



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE,
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mayotte

Propositions pour
accompagner la rentrée des
personnels et des élèves

Livret 2nd degré

20 JANVIER 2025

À propos :

Ce recueil pratique a été élaboré à la suite de la catastrophe Chido par la direction générale de l'enseignement scolaire (DGESCO) en collaboration étroite avec les services du rectorat de Mayotte. Son objectif est d'accompagner les enseignants dans les premières phases du retour en classe.

Il propose des ressources concrètes articulées autour de plusieurs temps forts pour organiser l'accueil des élèves, fournir un accompagnement psychologique adapté et reprendre progressivement les activités d'apprentissage, dans un environnement encore lourdement impacté par les récents événements.

Ces propositions constituent des pistes à explorer pour guider l'action pédagogique au service des élèves. Elles nécessiteront dans tous les cas d'être adaptées par les équipes enseignantes aux besoins et à la spécificité de chaque établissement.

Ce livret a été conçu comme un objet évolutif : des contenus supplémentaires permettant notamment d'élargir le champ des disciplines couvertes pourront y être proposés dans de prochaines mises à jour, en fonction des besoins exprimés.

Dans ces temps si particuliers, l'ensemble des équipes de la DGESCO et du rectorat de Mayotte sont pleinement mobilisées et conscientes des difficultés rencontrées par les membres des équipes pédagogiques qui peuvent être eux-mêmes fortement impactés par le cyclone.

Restant à vos côtés pour accompagner la rentrée qui s'annonce, nous espérons que ce livret pourra constituer un outil parmi d'autres au service des professeurs, et restons à l'écoute de vos besoins pour faire évoluer l'offre de ressources mise à votre disposition.

Accompagner la rentrée des personnels et des élèves du 2nd degré à Mayotte

(Version du 20 janvier 2025)

Sommaire

I. Préparer la pré-rentrée.....	3
Temps 1 : Accueillir l'ensemble des personnels	3
Temps 2 : Recenser et favoriser l'action collective	5
Temps 3 : Préparer la remise en activité des élèves	6
II. Propositions pour accueillir les élèves dans sa classe.....	7
III. Ressources pédagogiques	9
Français	9
Mathématiques.....	13
Sciences et technologie, cycle 3 ; Sciences de la vie et de la Terre, cycle 4.....	19
Sciences et technologie, cycle 3 ; Physique-chimie, cycle 4.....	22
Sciences et technologie, cycle 3 ; technologie, cycle 4.....	24
Histoire – géographie.....	28
Langues vivantes.....	34
Pratiquer une activité physique.....	39
ANNEXE - Comment créer les conditions du retour des élèves dans les apprentissages ?.....	44

I. Préparer la pré-rentrée

Fournir aux équipes des collèges et lycées une méthodologie et des outils pour :

- Développer les liens au sein des personnels de la communauté scolaire.
- Accompagner la reprise des fonctions.
- Réengager les professeurs et les élèves dans les apprentissages.
- Préparer l'accueil des élèves.
- Permettre aux élèves de reprendre leur scolarité dans les meilleures conditions possibles eu égard à la situation.
- Concevoir une première journée de classe adaptée à la situation pour chaque niveau.
- Planifier les progressions pédagogiques à venir.

Voir annexe « Comment créer les conditions du retour des élèves dans les apprentissages ? »

Temps 1 : Accueillir l'ensemble des personnels

Quoi ?	Comment ?	Qui ?
Accueil de tous les personnels	Accueil collectif, convivial, favorisant des échanges informels pour se reconnecter, se retrouver et repérer les personnels nécessitant une attention particulière. Présentation des ressources permettant aux personnels d'être accompagnés (numéros d'urgence de la cellule d'écoute, aides sociales...).	Chef d'établissement avec appui de l'équipe de circonscription (IEN et CPC) en fonction des besoins Appui des services RH
Présentation de repères pour préparer l'accueil des élèves Comprendre la situation Se préparer à l'accueil des élèves individuellement et en équipe, pour faciliter le retour des enfants dans la classe et les accompagner vers la reprise apprentissages	1-Présentation de quelques repères pour comprendre le psychotraumatisme, prendre connaissance de quelques recommandations, des signaux d'alerte et des points de vigilance. Visionnage des trois capsules du psychiatre Thierry Baubet avec pour consigne à chaque personnel de retenir une à trois idées forces, puis organisation d'un temps d'échanges pour partager les points de vue. Liens vidéos :	Directrice ou directeur de l'école avec l'appui des personnels de l'équipe ressource de circonscription (NB : veiller à ne pas exposer un personnel qui resterait fragile car particulièrement impacté).

<p>Voir annexe : « Comment créer les conditions du retour des élèves dans les apprentissages ? »</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendre le psychotraumatisme - Recommandations pour la prise en charge - Signaux d'alerte et points de vigilance <p>2-Accueillir avec bienveillance l'élève et sa parole</p> <p>Visionnage de la capsule Dgesco puis échanges pour discuter la mise en œuvre au sein de l'école en fonction des moyens spécifiques à disposition, de l'organisation, des personnels présents...</p> <p>Lien vidéo :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accueillir avec bienveillance l'élève et sa parole <p>3-Repérer les situations les plus urgentes et savoir alerter</p> <p>Visionnage de la capsule puis temps de réaction, questions, réponses, idéalement mené par un personnel social ou de santé pour répondre aux inquiétudes (si techniquement possible).</p> <p>Lien vidéo :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Repérer les situations les plus urgentes et savoir alerter <p>4-Des activités en faveur de la santé mentale en lien avec les disciplines</p> <p>Visionnage de la capsule puis temps d'échanges en équipe pour choisir des activités en fonction des besoins, des ressources pour la journée de la rentrée.</p> <p>Lien vidéo :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des activités en faveur de la santé mentale en lien avec les disciplines 	
--	--	--

Temps 2 : Recenser et favoriser l'action collective

Quoi ?	Comment ?	Qui ?
État des lieux	<p>Quand l'accueil est possible dans l'école :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recenser les espaces de classe, les bureaux et lieux annexes fonctionnels (préau, cour de récréation, infirmerie...) et rendre compte au chef d'établissement et gestionnaire. 2. Installer les salles de classe en prévention de l'accueil des élèves 3. Évaluer le matériel scolaire et lister les équipements prioritaires manquants <p>Si tiers lieu (gymnase, tentes) : aménager l'espace propice à l'échange et à l'accueil de différents groupes plus ou moins nombreux.</p>	<p>Personnels enseignants, de vie scolaire Agents</p>
Définir les modalités d'accueil	<p>Élaborer le planning d'accueil de la rentrée des élèves (J1) et post rentrée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Horaires - Organisation de la rotation ? Quels élèves ? Quels jours ? - Quelles modalités pour les jours et les semaines suivants : mise en route des emplois du temps au prisme de l'état des lieux matériels et humains. <p>Recenser les élèves présents Identifier les modalités de gestion des absences des élèves</p> <p>Former les groupes classes. Attribuer à chaque classe un référent (professeur principal), puis une équipe pédagogique.</p> <p>Distribuer le matériel scolaire Organiser les temps hors classe : récréations et collations</p>	<p>Chef d'établissement en lien avec le rectorat</p> <p>Personnels de direction et d'éducation</p> <p>Enseignants, personnels de vie scolaire et professeurs documentalistes</p> <p>Personnels de vie scolaire et agents</p> <p>Équipes pédagogiques</p>

	<p>Recensement des activités possibles avec les élèves par pôles disciplinaires en tenant compte des locaux et élaboration des scénarii pédagogiques par équipes de classes ou groupes disciplinaires en tenant compte du matériel potentiellement inexistant. Support : ressources produites par la DGESCO</p>	
--	--	--

Temps 3 : Préparer la remise en activité des élèves

Quoi ?	Comment ?	Qui ?
Préparation de l'accueil des élèves	<p>Accueil collectif spécifique à penser selon le nombre de personnels et les locaux opérationnels</p> <p>Répartition des groupes classes selon les modalités définies : prises en charge par les enseignants.</p> <p>Mise en route des apprentissages (propositions d'activités disciplinaires sans matériel)</p>	<p>Communauté éducative</p> <p>Personnels enseignants qui peuvent être en binômes avec des personnels d'éducation et médico-social</p>

II. Propositions pour accueillir les élèves dans sa classe

Expliciter le déroulement de l'accueil (10 minutes) : un temps pour expliquer le déroulement de la journée, puis pour faire connaissance, un temps pour évoquer les modalités de fonctionnement du groupe, un temps pour exprimer ses émotions et une mise en route vers le travail scolaire.

Faire connaissance avec le groupe (15 minutes) : le groupe d'élèves et les adultes sont invités à circuler dans la salle de classe. Au signal, la marche est stoppée et un binôme se constitue.

À tour de rôle, le binôme se présente en indiquant son prénom, son âge, la distance qu'il a mise pour arriver jusqu'au collège et quelque chose qui lui plaît dans la vie (son chanteur préféré, un lieu, un livre...).

Reproduire la proposition plusieurs fois (4 à 5 fois).

Favoriser le bien-vivre ensemble (20 minutes) : avec le groupe, prendre le temps d'élaborer des modalités de fonctionnement communes pour le groupe classe et plus largement au sein du collège.

Règles de vie : chacun est libre de s'exprimer, je respecte la parole d'autrui, confidentialité, attitudes lors des déplacements...

Développer le sentiment d'appartenance par l'aménagement et l'appropriation des espaces de travail.

Proposer une activité en lien avec les disciplines, qui permette de développer les compétences psychosociales des élèves et en particulier d'exprimer leurs émotions

- En lien avec les arts plastiques : produire une œuvre collective avec des objets de récupération afin d'exprimer une émotion choisie.
- En lien avec le français : écrire un poème (seul ou à plusieurs) sur une émotion de son choix ; écrire puis jouer des saynètes (scénario 1 : les élèves inventent et jouent des courtes scènes avec pour personnages des émotions, comme dans le dessin animé « Vice-Versa » ; scénario 2 : écrire et jouer une courte scène pour donner à voir une émotion que les autres élèves doivent deviner). Ces deux activités peuvent se faire uniquement à l'oral.

Inciter les élèves à s'exprimer pour présenter, faire émerger, questionner les représentations et pour démarrer l'échange. Sous quelle forme ? Une histoire, un conte, une œuvre...

Exemples :

La légende du colibri

Un jour, dit la légende, il y eut un immense incendie de forêt. Tous les animaux terrifiés, atterrés, observaient impuissants le désastre. Seul le petit colibri s'activait, allant chercher quelques gouttes avec son bec pour les jeter sur le feu. Après un moment, le tatou, agacé par cette

agitation dérisoire, lui dit : « Colibri ! Tu n'es pas fou ? Ce n'est pas avec ces gouttes d'eau que tu vas éteindre le feu ! »

Et le colibri lui répondit : « Je le sais, mais je fais ma part. »

Extrait de La couleur des émotions d'Anna Llenas

« Aujourd'hui, le monstre des couleurs est tout embrouillé. Ses émotions sont sens dessus dessous et il ne comprend pas ce qui lui arrive. Heureusement, son amie décide de l'aider. Elle va lui montrer comment mettre un peu d'ordre dans tout ce désordre. Chaque émotion aura sa propre couleur : le jaune pour la joie, le bleu pour la tristesse, le rouge pour la colère, le noir pour la peur et le vert pour la sérénité. »

La fable des casseurs de pierres

Lors d'un voyage à Chartres, l'écrivain Charles Péguy rencontre un homme qui casse des pierres sur le bas-côté de la route. Il décide de s'arrêter et de lui parler.

« Que faites-vous, Monsieur ? » demande Péguy à cet homme qui, l'air sombre, frappe sur un tas de cailloux à l'aide d'une énorme masse. « Vous le voyez bien, je casse des pierres. Je n'ai pas pu trouver autre chose que ce métier pénible et stupide ! » répond-il aussitôt.

Un peu plus loin, Péguy rencontre un second homme sur le bord de la route, qui fait exactement le même travail que le premier : casser des pierres. Une nouvelle fois, Péguy descend de sa voiture pour l'interroger. L'homme a l'air un peu plus serein que le précédent. À la même question posée, celui-ci répond : « Je suis casseur de pierres. C'est un travail dur, vous savez, mais il me permet d'être au grand air, il y a sans doute des situations pires que la mienne ! ».

Quelques kilomètres plus loin, Péguy rencontre, à son grand étonnement, un troisième homme qui fait lui aussi exactement le même travail que les deux premiers. Il lui pose à nouveau la même question. L'homme, qui semble incroyablement heureux et abat joyeusement sa masse sur les pierres posées devant lui, répond alors : « Moi, je bâtis une cathédrale ! ».

1. Un temps d'**action et de réaction** pour mettre en mots les ressentis. Qu'en dites-vous ? Que peut ressentir... et vous ? ... Quelles émotions avez-vous ressenties ? ... Comment se sont-elles manifestées en vous ? Quelle couleur représente votre humeur aujourd'hui ? Que pourriez-vous créer avec cette émotion ?
2. Un temps pour **accueillir et conscientiser** ce qui vient de se passer : qu'est-ce que cela me fait quand je m'exprime..., quand j'entends mes camarades et mes enseignants exprimer leurs émotions, est-ce qu'il y a des choses qui ont été plus faciles que d'autres ? En quoi ce que vous avez vécu peut vous être utile ?
3. Un temps pour **poursuivre la réflexion** sur ce qui vient de se passer et prendre soin de soi. Donner des outils, rituels (respiration, se connecter à une image positive...). Conclure l'échange sur une intention positive, avoir recours à une citation, une phrase anecdotique... pour inviter les élèves à poursuivre ces verbalisations et identifier leurs émotions selon les expériences vécues...

III. Ressources pédagogiques

Français

Activité pour la première heure de cours

Cette ressource propose une activité pour la première heure de cours de français, adaptable à tout niveau d'enseignement du collège et aux différentes situations humaines et matérielles dans lesquelles peuvent se trouver élèves et professeurs. Elle met principalement en jeu les compétences suivantes, relevant de l'oral :

- écouter pour comprendre ;
- parler en prenant en compte son auditoire ;
- participer à des échanges.

Point d'attention : il s'agit pour le professeur d'accueillir la parole des élèves telle que l'activité la suscite, sans chercher impérativement à faire le lien avec la situation actuelle à Mayotte.

Scénario de l'activité

Étape 1. Après avoir introduit l'activité, le professeur évoque une lecture littéraire (œuvre narrative, partie d'une œuvre narrative, poème...) qui l'a particulièrement marqué. Pour cela, il partage avec les élèves le contenu (tel qu'il s'en souvient ou le cas échéant tel qu'il peut le lire), puis il explique ce qui a rendu cette lecture marquante.

Étape 2. Chaque élève volontaire évoque une histoire qui l'a particulièrement touché. Il peut s'agir d'un récit lu, vu ou entendu. Après chaque témoignage, un échange permet à l'élève de clarifier ce qui a besoin de l'être, et d'explicitier pourquoi ce récit l'a marqué.

Pistes pour adapter la mise en œuvre de l'activité

	<i>Selon les contraintes matérielles : possibilité / impossibilité d'écrire (pour les élèves / pour le professeur), plusieurs classes rassemblées...</i>	<i>Selon la capacité d'engagement des élèves à ce stade : état d'esprit ou émotionnel dans le contexte de crise, différenciation en fonction des acquis...</i>
Étape 1	<u>Si le professeur dispose d'un tableau ou du matériel adéquat :</u> afficher un appui visuel (image, mots clés...) pour aider les élèves à suivre. <u>Si les élèves peuvent écrire :</u> conserver une trace écrite de cette écoute, et de ses propres réactions.	Privilégier une lecture dont le contenu relève de la fiction (vs témoignages de vie faisant référence à des réalités pénibles). Si possible, tenir compte du profil des élèves à travers le choix de la lecture évoquée. Par exemple : conte en 6 ^e , récit d'aventure en 5 ^e ...

		<p>Après le propos du professeur, un échange peut se nouer à partir de remarques ou de questions d'élèves.</p> <p>Le professeur peut aussi demander aux élèves, préalablement prévenus, de restituer sommairement ce qu'ils ont compris. Cette restitution peut prendre différentes formes : donner un ou plusieurs mots-clés, ou encore formuler une ou plusieurs phrases.</p>
Étape 2	<p><u>Si présence d'un tableau</u> : écrire au tableau la phrase de consigne et les diverses reformulations des élèves lorsque leur degré d'exactitude apparaît convenable.</p> <p><u>Si les élèves peuvent écrire / dessiner</u> : commencer par laisser quelques minutes aux élèves pour produire un support graphique en vue des prises de parole (quelques mots clés, une « trame », un dessin...).</p>	<p>Commencer par faire travailler les élèves par binômes, pour préparer leur prise de parole.</p> <p>Permettre à un élève de se faire le porte-parole de son « binôme » (en accord avec celui-ci).</p> <p>Lors de la prise de parole, moduler la consigne en invitant ou non à : viser à produire des effets sur l'auditoire, en utilisant les ressources expressives de la voix ; s'appuyer explicitement sur le propos d'un ou plusieurs autres élèves, pour nourrir son propre propos.</p> <p>À l'issue de cette étape, faire produire une trace de ce travail, dont la forme est à adapter (trace écrite / formulation orale), de même que la teneur : idées / envies de lecture pour la suite de l'année, réflexions à propos de la lecture...</p>

Projet « Passeurs d'histoires » d'une durée de 2 semaines

Le projet « Passeurs d'histoires » peut être conduit de la 6^e à la 3^e sur deux semaines.

Il s'agit pour le professeur d'être « passeur d'histoires », c'est-à-dire de lire et/ou de raconter un ou plusieurs récits aux élèves et de leur proposer des activités de compréhension et d'appropriation simples pour qu'ils deviennent à leur tour « passeurs d'histoires ».

Les objectifs de ce projet sont de :

- développer des compétences fondamentales : écouter et/ou lire, comprendre, s'exprimer à l'oral, écrire ;

- consolider le socle culturel des élèves ;
- créer un collectif classe autour de récits communs ;
- former le sujet-lecteur : apprendre aux élèves à s'approprier les textes pour nourrir leurs expériences et réflexions personnelles (apprendre à ressentir, à s'identifier, à penser grâce aux textes, à se forger et donner un avis, à faire des liens, etc.). Les élèves peuvent à leur tour devenir créateurs d'histoires.

Ce projet propose une démarche de travail qui est adaptable à tous les contextes d'enseignement et dans des temporalités variées (sur 2 ou 3 heures autour d'un récit bref, sur 2 à 3 semaines autour d'une œuvre plus longue ou d'un corpus de récits brefs).

Démarche pédagogique

Étape 1 : Lire et/ou raconter une histoire

La compétence travaillée dans cette première étape est la compréhension d'un récit entendu (compétence orale).

Le professeur lit une histoire aux élèves.

Il veille à choisir un texte intégral court (un récit mythologique, un conte ou une nouvelle par exemple) ou une œuvre longue soigneusement découpée en unités de sens pour une découverte progressive et plaisante de l'intégralité de l'histoire par les élèves. Il prend soin de choisir un texte dont la compréhension orale soit accessible.

Si aucun livre n'est accessible ou si les élèves n'ont pas parfaitement compris l'histoire après une première lecture, le professeur peut raconter l'histoire en la reformulant et en jouant sur le corps, la voix, l'expressivité pour faciliter la compréhension.

Adaptations possibles : Si on dispose de livres ou de photocopies, permettre aux élèves de suivre la lecture sur un support papier ou illustré.

Étape 2 : Reformuler ou réécrire l'histoire entendue

L'objectif est de travailler les compétences langagières (écrites ou orales), notamment l'organisation du propos, en respectant les structures narratives et la mise en mots.

Le professeur donne comme consigne aux élèves de réécrire ou de reformuler, avec leurs propres mots, l'histoire entendue.

Adaptations possibles :

- Les élèves peuvent demander à ce que l'histoire leur soit lue ou racontée une deuxième fois.
- Ils peuvent poser des questions sur tout ou partie de l'histoire.
- Ils peuvent travailler seuls ou en groupes.
- Le brouillonage à l'écrit peut passer par le dessin.
- Si les élèves ne disposent pas de matériel, on passe uniquement par l'oralisation.

Étape 3 : Mettre en voix l'histoire

Cette activité permet de travailler des compétences orales d'adresse à un auditoire et d'exploitation des ressources expressives et créatives de la parole ainsi que l'appropriation d'une culture littéraire et artistique.

Le professeur donne comme consigne aux élèves de raconter à leur tour l'histoire à la classe / au groupe pour la partager. Il peut faire travailler la formulation, l'expressivité, la gestuelle.

Adaptations possibles :

- Les élèves peuvent raconter à plusieurs en s'entraïdant, en se relayant.
- Les élèves peuvent mettre en scène l'histoire : jeu théâtral avec un narrateur et des personnages, ombres chinoises, etc.

Étape 4 : Partager, échanger sur l'histoire

Plus que le travail de l'oral, cette étape vise l'appropriation d'une culture littéraire par l'examen distancié et critique, par le commentaire, par l'interprétation (en plus de l'exposition au texte de l'étape 1 et de l'appropriation par reformulation à l'étape 2).

Le professeur organise un échange entre les élèves sur l'histoire à la manière d'un cercle de lecture. Ces échanges peuvent porter sur ce qu'ils ont compris de l'histoire, de ses implicites, des marques d'intentionnalité qu'elle porte, sur l'identification aux personnages, sur les ressentis et émotions du lecteur, sur le plaisir (ou le déplaisir) que procure l'histoire, sur les échos que l'histoire tisse avec les expériences de chacun.

Étape 5 (facultative) : Faire fabriquer un livre

L'objectif est de développer la culture littéraire et artistique des élèves par la fréquentation des textes littéraires et des œuvres d'art et/ou par la pratique d'une activité créative de conception et d'illustration d'un livre.

Le professeur donne consigne aux élèves de fabriquer un livre à partir du texte qu'ils ont créé en imaginant et en réalisant la couverture, la quatrième de couverture, le texte et sa mise en page, les illustrations, etc.

Mathématiques

Les activités ci-dessous ne nécessitent pas de matériel ou très peu. Elles permettent de mobiliser et de réactiver des connaissances et compétences des cycles 3 et 4 en mathématiques.

Travailler les automatismes

Activités courtes d'une quinzaine de minutes - Aucun matériel n'est nécessaire. Elles peuvent faire l'objet d'un rituel de début de séance.

Activité du furet : les élèves doivent ajouter ou retrancher un même nombre à partir d'un nombre donné au départ par le professeur.

Exemple de mise en œuvre : le professeur indique que le nombre de départ est 102 et qu'il faut retirer 4 à chaque calcul : le premier élève doit dire 98, le suivant 94, ainsi de suite...

Différenciation : en fonction des acquis des élèves et du niveau de la classe, les nombres mobilisés peuvent être des nombres décimaux, des nombres rationnels, des nombres relatifs...

Référence aux programmes -Cycle 3 : calculer avec des nombres entiers, décimaux -Cycle 4 : calculer avec des nombres relatifs, des fractions, des nombres décimaux.

Activité « Concours de calculs par équipe » : les élèves sont répartis en équipe, le professeur pose une question qui relève des tables de multiplications, ou d'un calcul simple. À tour de rôle, un élève de chaque équipe donne le résultat, l'équipe remporte un point quand l'élève a répondu correctement, avec possibilité pour chaque équipe d'utiliser deux « Joker-Appel à l'équipe » si l'élève interrogé souhaite s'assurer auprès de son équipe de sa réponse.

Exemples de mise en œuvre : le professeur peut demander combien fait 7×9 , ou par combien faut-il multiplier 3 pour avoir 18, ou combien fait $7-12$, ou combien faut-il ajouter à 6 pour obtenir -3, ou quel est le carré de 4, ou combien fait $10^4 \times 10^5$, ou $(-2) \times (-15)$, ou $1+1/4$. Les élèves dans chaque équipe peuvent être rangés en file, le premier élève répond à une question et dès qu'il a répondu il passe en fin de file. Un élève peut assister le professeur pour mémoriser les points de chaque équipe.

Différenciation : les nombres et les calculs proposés peuvent varier en fonction des acquis des élèves et du niveau de la classe.

Référence aux programmes - Cycle 3 : calculer avec des nombres entiers et décimaux - Cycle 4 : calculer avec des nombres relatifs, des fractions, des nombres décimaux.

Activité « Chasse aux formes » : les élèves doivent trouver le plus vite possible des figures ou configurations usuelles autour d'eux (dans l'espace où se déroule le cours) et l'indiquer en venant les toucher ou en disant où elles sont situées. Les élèves justifient leur choix en citant la propriété ou la définition adéquate. La validation ou l'invalidation des propositions est faite par le professeur ou les autres élèves.

Exemple de mise en œuvre : le professeur peut demander : où voyez-vous deux segments parallèles ? Où voyez-vous deux segments perpendiculaires ? Où voyez-vous un cercle ? Un cube ? Un parallélogramme ? Un cylindre ? Un rectangle ? Un losange ?

Les égalités de longueur pourront être vérifiées en comparant les longueurs avec une corde, un ruban, un fil ou un morceau de tissu, les angles droits avec un gabarit (bout d'équerre, coin de feuille, coin d'un livre, d'une carte ...).

Les objets peuvent se trouver dans l'espace où se déroule le cours : murs, table, chaise, arbres, piquets, délimitation au sol, bâtiments, pneu, carreaux de carrelage... Le professeur peut avoir ramené du matériel : boîtes de conserve, emballage, carton, boîtes, bâtons, tissu avec des formes géométriques, ...

Quand le professeur demande « Où voyez-vous un parallélogramme ? » si des élèves ont choisi avec justesse un carré, un rectangle ou un losange alors un temps d'explicitation de leur part et de la part du professeur est attendu, par exemple : « Cette forme a bien ses côtés opposés de même longueur, c'est donc un parallélogramme ».

Différenciation : les configurations, les figures et les solides proposés seront choisis en fonction des acquis des élèves et du niveau de la classe.

Référence aux programmes - Cycle 3 : reconnaître, nommer, décrire, des figures et des solides usuels, reconnaître et utiliser quelques relations géométriques (notions de perpendicularité, de parallélisme, d'égalité de longueurs) - Cycle 4 : reconnaître des solides (pavé droit, cube, prisme, cylindre, pyramide, cône, boule), connaître le parallélogramme (une définition et une propriété caractéristique).

Activité du « Qui suis-je ? » : le professeur donne une description d'une figure usuelle ou d'un nombre et les élèves doivent deviner ce que c'est. Les élèves lèvent la main pour répondre.

Exemple de mise en œuvre : le professeur dit « Je suis un nombre décimal, on peut m'écrire 124 unités et 2 centièmes, qui suis-je ? » ; « Je suis un polygone à 4 côtés, dont les diagonales se coupent en leur milieu et perpendiculairement, qui suis-je ? » ; « J'ai 4 sommets et des faces triangulaires, qui suis-je ? » ; « Je suis un nombre entier à 5 chiffres, tous identiques, qui suis-je ? » (Ici plusieurs réponses sont possibles).

Différenciation : les nombres, les configurations, les figures et les solides proposés seront choisis en fonction des acquis des élèves et du niveau de la classe.

Référence aux programmes - Cycle 3 : utiliser et représenter les grands nombres entiers, des fractions simples, les nombres décimaux, nommer des figures et des solides usuels - Cycle 4 : utiliser diverses représentations d'un même nombre (écriture décimale ou fractionnaire, notation scientifique, connaître des solides (pavé droit, cube, prisme, cylindre, pyramide, cône, boule), connaître le parallélogramme (une définition et une propriété caractéristique).

Résoudre des problèmes

Les activités proposées amènent à résoudre des problèmes. Peu de matériel est nécessaire. La durée de l'activité est variable. Ces activités sont des exemples qui peuvent être ensuite transposés à d'autres contenus. Si un rituel d'automatismes précède l'activité, il sera judicieux de faire travailler un type d'automatismes réutilisés ensuite dans l'activité de résolution de problèmes.

Activité « Programme de calculs » : les élèves doivent effectuer un programme de calculs proposé à l'oral par leur professeur, repérer des égalités s'il y en a et les justifier.

Exemple de mise en œuvre

1. Le professeur propose oralement des programmes de calculs différents, mais équivalents à chaque équipe (sans que les élèves le sachent). Par exemple les programmes :
 - a. « Je choisis un nombre, je le multiplie par 2 puis j'ajoute 10 au résultat » ;
 - b. « Je choisis un nombre, je lui ajoute 5 et je multiplie le résultat par 2 » ;
 - c. « J'ajoute une dizaine au double du nombre choisi » ;
 - d. « Je prends le double de la somme de 5 et du nombre choisi ».
2. Chaque équipe fait fonctionner son programme pour les nombres 12 ; 4 ; 5 ; 3 et -2.
3. Les équipes confrontent leurs résultats pour chacun des nombres choisis (elles doivent toutes obtenir le même résultat, par exemple pour 12 elles obtiennent toutes 34).
4. Le professeur va proposer de chercher pourquoi les équipes obtiennent les mêmes résultats. Il propose de matérialiser le nombre choisi (la variable) par des pierres et les nombres fixes par des bâtons. Il demande à chaque équipe de représenter son programme de calcul avec ce matériel.
5. Les équipes confrontent la représentation de leurs programmes de calculs, repèrent les équivalences et les verbalisent.



6. Une synthèse orale des élèves animée par le professeur, qui propose de remplacer les cailloux par x et les bâtons par des nombres amène à l'égalité de $2x + 10$ et de 2 fois ($x + 5$) et à justifier cette égalité par la distributivité.

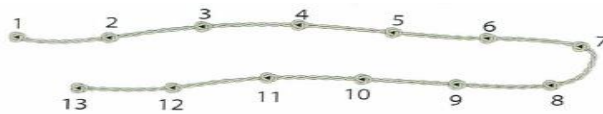
Différenciation : si les élèves n'ont pas encore abordé le calcul littéral, un même programme de calculs (plus long) peut être donné à toutes les équipes. Il s'agira alors d'enchaîner correctement les calculs du programme par équipe et de comparer les résultats. Il est possible de répartir les rôles dans les équipes ayant des difficultés : toi tu multiplies par 2 le nombre choisi, toi tu ajoutes 10 au résultat. Une verbalisation de l'ensemble des étapes de calculs pourra être demandée ... Les nombres et les calculs proposés peuvent varier en fonction des acquis des élèves et du niveau de la classe.

Référence aux programmes – Cycle 3 : résoudre des problèmes en utilisant des fractions simples, les nombres décimaux et le calcul - Cycle 4 : utiliser le calcul littéral pour traduire une propriété générale (par exemple la distributivité simple), pour démontrer un résultat général pour valider ou réfuter une conjecture, pour modéliser une situation.

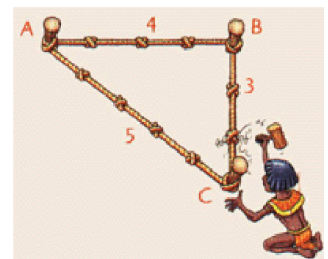
Activité « Les angles droits comme les bâtisseurs égyptiens » : les élèves vont utiliser une corde à 13 nœuds, **ce qui nécessite un minimum de matériel (ficelle, tissu long, ...)**, pour repérer les angles droits autour d'eux en se servant du triplet pythagoricien 3 ; 4 ; 5.

Exemple de mise en œuvre

1. Le professeur propose de créer à l'aide d'une corde, d'une ficelle ou d'un bout de tissu, une corde à 13 nœuds, avec des espaces réguliers et identiques.



2. Le professeur dit aux élèves que les bâtisseurs utilisaient cette corde pour faire des constructions avec des angles droits. Il leur demande de manipuler la corde afin de représenter un triangle rectangle avec. Les équipes doivent trouver la configuration qui fonctionne.



3. Le professeur demande combien mesure chaque côté du triangle (3 unités, 4 unités et 5 unités) et si on est certain que le triangle représenté est rectangle. Les élèves doivent utiliser la réciproque du théorème de Pythagore pour affirmer que le triangle est rectangle ($5^2 = 25$ et $3^2 + 4^2 = 9 + 16 = 25$).
4. Les élèves vont vérifier sur des objets de leur environnement où se trouvent des angles droits à l'aide de la corde à 13 nœuds.
5. Pour aller plus loin, le professeur peut demander : pour des objets plus grands, si on devait créer une nouvelle corde plus longue, quelle seraient les longueurs possibles ? (6 ; 8 ; 10 ou 9 ; 12 ; 15, ... à relier avec la notion d'agrandissement et la proportionnalité)

Différenciation : Cela ne concerne que les élèves de 4^e et de 3^e ayant déjà abordé le théorème de Pythagore. Pour les autres élèves, utiliser une corde peut permettre de travailler la notion de cercle, de médiatrice, de construction avec des longueurs égales, de comparaison de longueurs.

Référence aux programmes – Cycle 4 : mener des raisonnements et s'initier à la démonstration en utilisant les propriétés des figures, des configurations, connaître le théorème de Pythagore et sa réciproque.

Activité « Le compte est bon » : le professeur attribue à chaque élève un nombre, les élèves doivent ensuite se regrouper pour atteindre, par leur somme, un nombre cible.

Exemple de mise en œuvre : le professeur annonce que le nombre cible est 45, les élèves pour lesquels les nombres 10 ; 5 ; 8 ; 2 ; 7 ; 3 ; 6 ; 4 ont été attribués peuvent se regrouper. Autre possibilité les élèves pour lesquels les nombres : 9 ; -4 ; 50 ; -10, peuvent aussi se regrouper ensemble.

Différenciation : les nombres et les calculs proposés peuvent varier en fonction des acquis des élèves et du niveau de la classe.

Référence aux programmes - Cycle 3 : résoudre des problèmes en utilisant des fractions simples, les nombres décimaux et le calcul – Cycle 4 : utiliser les nombres pour comparer, calculer et résoudre des problèmes.

Activités en lien avec les probabilités :

1. Le professeur définit une expérience aléatoire, par question-réponse on se demande si certaines expériences sont aléatoires ou pas et pourquoi.
2. Anticiper oralement la « chance » de tomber sur un événement donné dans une expérience aléatoire.

Exemple de mise en œuvre :

1. Si je mélange de la peinture bleue avec de la peinture jaune et que j'observe la couleur du mélange obtenu, l'expérience est-elle aléatoire ? Si je lance un dé et que j'observe le nombre de la face du dessus, l'expérience est-elle aléatoire ?
2. Quelle est la chance d'obtenir 10 fois de suite le nombre 6 en lançant un dé ? D'obtenir pile en lançant une pièce ? De tomber sur une boule verte en piochant au hasard une boule dans une urne contenant 3 boules vertes et 4 boules jaunes.

Le professeur pose les questions, les élèves proposent des réponses, s'ils ne sont pas d'accord, ils peuvent justifier en verbalisant leur raisonnement.

Différenciation : les nombres en jeu et la représentation mentale de l'expérience proposés peuvent varier en fonction des acquis des élèves et du niveau de la classe.

Référence aux programmes – Cycle 4 : comprendre et utiliser des notions élémentaires de probabilités

Développer le vocabulaire et les compétences orales des élèves

Activité « Jeu du portrait » : les élèves sont répartis en deux groupes, les émetteurs et les récepteurs. Le professeur montre au groupe des émetteurs un nombre, une figure usuelle ou un solide, dans un ensemble de nombres ou de figures (polycopié ou sur son smartphone ?). Chaque élève émetteur doit imaginer un message oral à transmettre à son binôme récepteur afin qu'il puisse reconnaître le nombre ou la figure choisi(e), sans donner son nom. Les rôles sont inversés pour la figure ou le nombre suivant.

Exemple de mise en œuvre

Par exemple, le professeur choisit un carré parmi un ensemble de figures. L'élève émetteur peut dire : il s'agit d'une figure à 4 côtés, tous de la même longueur et perpendiculaires. Ou le professeur choisit la fraction $\frac{2}{3}$ parmi différents nombres, l'élève peut dire : il s'agit d'un nombre en écriture fractionnaire, qui est le double d'un tiers.

Différenciation : les nombres, les configurations, les figures et les solides proposés seront choisis en fonction des acquis des élèves et du niveau de la classe.

Référence aux programmes - Cycle 3 : utiliser et représenter les grands nombres entiers, des fractions simples, les nombres décimaux, nommer des figures et des solides usuels - Cycle 4 : utiliser diverses représentations d'un même nombre (écriture décimale ou fractionnaire, notation scientifique, connaître des solides (pavé droit, cube, prisme, cylindre, pyramide, cône, boule), connaître le parallélogramme (une définition et une propriété caractéristique).

Activité « Dire le plus de choses » : le professeur propose un nombre, une figure usuelle ou un solide et les élèves doivent, chacun leur tour, dire quelque chose de plus que les élèves précédents sur cet objet mathématique.

Exemple de mise en œuvre la figure choisie est un losange, les élèves peuvent dire : c'est un polygone ; il a 4 côtés ; ils sont tous de même longueur ; ses diagonales se coupent en leur milieu ; elles sont perpendiculaires ; s'il a un angle droit, alors c'est un carré...

Différenciation : les configurations, les figures et les solides proposés seront choisis en fonction des acquis des élèves et du niveau de la classe.

Référence aux programmes - Cycle 3 : reconnaître, nommer, décrire, des figures et des solides usuels, reconnaître et utiliser quelques relations géométriques (notions de perpendicularité, de parallélisme, d'égalité de longueurs) - Cycle 4 : reconnaître des solides (pavé droit, cube, prisme, cylindre, pyramide, cône, boule), connaître le parallélogramme (une définition et une propriété caractéristique).

Connaître un peu d'histoire des mathématiques

Le professeur peut raconter des petites histoires sur les mathématiques (l'histoire des nombres, comment ont été créés les nombres rationnels, les décimaux, qui est Pythagore, Thalès...).

<https://www.lumni.fr/dossier/histoire-des-mathematiques>

<https://www.lumni.fr/programme/petits-contes-mathematiques>

Sciences et technologie, cycle 3 ; Sciences de la vie et de la Terre, cycle 4

Les activités ci-dessous ne nécessitent pas de matériel ou très peu. Elles permettent de mobiliser et de réactiver des connaissances et compétences des cycles 3 et 4 en sciences.

Proposition 1 : Observer un paysage local et comprendre l'impact des perturbations naturelles sur les écosystèmes.

Activité 1 : Les composantes d'un paysage local

Objectif

Décrire et interpréter les composantes biologiques, géologiques et anthropiques d'un paysage local.

Déroulement possible

Le professeur demande aux élèves d'observer, dans leur environnement proche, les différentes composantes du paysage. Les élèves les décrivent oralement ce qu'ils observent et identifient les composantes biologiques (végétation, animaux), géologiques et les constructions humaines (bâtiments, routes, etc.). Si le matériel le permet, les élèves réalisent un croquis qu'ils annotent.

L'enseignant amène les élèves à s'interroger sur les interactions entre ces différentes composantes et sur les évolutions à venir « aujourd'hui voici ce que j'observe, demain ce que j'espère voir, c'est... ».

Activité 2 : Perturbation d'un écosystème et résilience

Objectif

Décrire les effets d'une perturbation naturelle sur un écosystème et son évolution au cours du temps.

Déroulement possible

À partir de l'observation d'une zone touchée par le cyclone, le professeur demande aux élèves de décrire l'écosystème et d'identifier les perturbations et destructions causées (arbres tombés, sols érodés, traces d'inondation, etc.).

Si le matériel le permet, les élèves réalisent un croquis de l'environnement observé, accompagné d'un texte décrivant les perturbations subies par les sociétés humaines et l'écosystème observé.

Le professeur amène les élèves à s'interroger sur les évolutions possibles dans le temps, et à interroger ce qu'est la résilience en imaginant comment l'écosystème ou la zone observée peut revenir à un équilibre après un bouleversement.

Une même zone peut être observée de manière régulière afin d'étudier son évolution. Si le matériel le permet, la production de croquis et de textes permet de conserver une trace des observations réalisées.

Proposition 2 : Les processus de conservation des aliments et la limitation des risques sanitaires.

Objectif

Relier les processus de conservation des aliments et la limitation des risques sanitaires.

Déroulement possible

Activité 1 : Comment expliquer l'altération des aliments ?

Le professeur présente des exemples d'aliments qui ne sont plus consommables (ex. : fruits moisis). Il amène les élèves à s'interroger : quels sont les signes observables de l'altération des aliments ? Comment l'expliquer ?

Les élèves mettent en évidence les signes de l'altération des aliments qui ne les rendent plus consommables (moisissures, odeur, changement de couleur, texture). Le professeur explique que ce sont les microorganismes (bactéries, champignons) qui sont à l'origine de l'altération des aliments et que le dioxygène de l'air peut aussi provoquer une oxydation, visible par un changement de couleur (appelé brunissement).

Activité 2 : Comment conserver des aliments et limiter les risques sanitaires ?

Le professeur propose des exemples d'aliments (fruit, poisson, viande) et demande aux élèves, par groupes, de proposer des méthodes de conservation possibles, en laissant la possibilité de s'appuyer sur des exemples de recettes de cuisine locale.

Exemples de réponses possibles :

- salage et déshydratation (ex. : poisson salé et séché) ;
- déshydratation (ex. : bananes séchées) ;
- cuisson ;
- conservation par le sucre (ex. : confitures, chutneys) ;
- conservation par l'acidité (ex. : vinaigre dans les sauces, dans la pâte de piment).

Activité 3 : Activité expérimentale - Le jus de citron peut-il permettre de conserver des aliments ?

Le professeur demande aux élèves de tester l'effet de l'acidité sur l'oxydation d'un fruit (qui se traduit par un changement de couleur appelé brunissement). Le professeur demande aux élèves, par groupes, de proposer un protocole expérimental (avec un test et témoin) qui permet de tester l'effet du jus de citron sur l'oxydation d'un fruit. Les élèves expliquent les résultats attendus. L'expérience peut consister à observer deux morceaux d'un fruit : l'un sur lequel du jus de citron a été déposé (test) et l'autre sans (témoin), au début de l'expérience, puis, après 30 minutes, 1 heure, 2 heures et 6 heures. Il est attendu qu'une différence de couleur entre les deux produits soit observable, ce qui s'explique par l'effet de l'acidité du jus de citron sur l'oxydation du fruit (diminution du processus de brunissement).

Prolongement : Comment expliquer que l'on peut être malade en consommant un aliment, qui pourtant, ne semble pas altéré ?

À travers une discussion, le professeur demande aux élèves de citer des exemples de maladies (ou des symptômes) liées à une contamination d'aliments par des microorganismes pathogènes, alors que l'aliment lui-même ne semblait pas altéré.

Le professeur explique que de nombreuses maladies se transmettent par des contacts avec de l'eau souillée, c'est le cas notamment du choléra, maladie diarrhéique aiguë, strictement humaine, due à la bactérie *Vibrio cholerae*. Il rappelle les préconisations sanitaires de [l'Institut Pasteur](#) :

- Lavage des mains.
- Boire uniquement de l'eau potable, éviter l'eau du robinet et les glaçons. S'il n'est pas possible d'avoir de l'eau potable, des comprimés de purification de l'eau, des filtres ou du chlore doivent être utilisés. Si l'eau est trouble/sale, elle doit être filtrée au préalable.
- Manger uniquement des aliments sûrs en les cuisant correctement, en les consommant chauds ; conserver la nourriture couverte et ne pas manger d'aliments crus.

Proposition 3 : Fonctionnement des systèmes nerveux, respiratoire et cardiovasculaire lors d'un effort physique.

Objectif

[Expliquer comment le système nerveux](#), le système respiratoire et le système cardiovasculaire interviennent lors d'un effort musculaire, en identifiant les capacités et les limites de l'organisme. Rythmes cardiaque et respiratoire, et effort physique.

Déroulement possible

Le professeur demande aux élèves de décrire les réactions de leur organisme qu'ils peuvent observer ou ressentir lors d'un effort physique (essoufflement, changement de température et sudation, rythme cardiaque élevé). Le professeur explique ou rappelle les besoins des organes pour fonctionner et construit avec les élèves la problématique : comment les systèmes cardiovasculaire et respiratoire répondent-ils aux besoins de l'organisme pendant un effort physique ? Les réponses de l'organisme lors d'un effort physique sont-elles les mêmes chez toutes et tous ?

Le professeur propose d'étudier les variations de la fréquence cardiaque. Il explique aux élèves comment il est possible de mesurer sa fréquence cardiaque : placer deux doigts (index et majeur) sur un point du corps qui permet la palpation d'une artère (au niveau du poignet ou du cou). Compter le nombre de pulsations ressenties pendant **30 secondes** et multiplier par **2** pour obtenir la fréquence cardiaque en battements par minute (bpm).

En groupes, les élèves élaborent un protocole qui permet de mettre en évidence les variations de la fréquence cardiaque dans différentes situations :

- au repos ;
- lors d'efforts d'intensité ou de durée variées ;

- pendant la récupération.

Une mise en commun permet de comparer les protocoles élaborés par les différents groupes. Si le matériel le permet, les résultats des différentes mesures sont indiqués dans un tableau. Les résultats permettent de conclure sur la réponse du système cardiovasculaire à l'effort. La fréquence respiratoire peut également être étudiée.

Prolongement possible

Une discussion sur les différences individuelles et l'effet de l'entraînement sur l'organisme peut être menée.

Proposition 4 : Classer et établir des parentés à partir de collections d'espèces

Objectifs

Classer et établir des parentés à partir de collections d'espèces appartenant à différentes branches de l'arbre du vivant.

Déroulement possible

Le professeur ou les élèves constituent une collection d'organismes vivants à comparer : végétaux ou animaux observables facilement dans l'environnement de l'élève. Ils observent les caractères observables et établissent des groupes de parenté.

Sciences et technologie, cycle 3 ; Physique-chimie, cycle 4

Les activités ci-dessous ne nécessitent pas de matériel ou très peu. Leur descriptif est succinct, il s'agit surtout d'identifier des contextes en relation avec la situation vécue.

Proposition 1 : Observer les ressources d'énergie.

Les élèves sont amenés à définir et à identifier l'énergie et ses différentes formes dans l'environnement à l'extérieur et à proximité de leur école.

Objectifs en lien avec les programmes de cycle 3 :

Identifier des formes d'énergie et des ressources en énergie.

Identifier quelques-uns des besoins en énergie de l'être humain pour le fonctionnement du corps et pour la vie quotidienne (se chauffer, se déplacer, s'éclairer...).

Objectifs en lien avec les programmes de cycle 4 :

Identifier les différentes formes d'énergie.

Identifier un dispositif de conversion d'énergie dont le fonctionnement s'accompagne d'une émission de dioxyde de carbone.

Activité 1 : Repérage des ressources énergétiques

Déroulement possible

Le professeur demande aux élèves par équipes de 2 ou 4, d'observer et de relever les manifestations de l'énergie dans leur environnement proche. Ils tentent de qualifier la forme de l'énergie aperçue associée à une ressource. Dans les ressources d'énergie identifiées, avoir au moins trois formes différentes d'énergie.

Exemples de ressources et formes d'énergie :

- Soleil : énergie rayonnante ou énergie nucléaire ou énergie lumineuse ;
- Arbre : énergie chimique ;
- Vent : énergie cinétique ;
- Mer : énergie mécanique ;
- Nourriture : énergie chimique.

Activité 2 : Besoins en énergie et transformation d'énergie

Déroulement possible

Le professeur demande à chaque élève d'identifier les besoins énergétiques dans leur vie quotidienne.

Les élèves sont alors amenés à réfléchir aux destructions dues au cyclone en matière de ressources d'énergie et de systèmes permettant de convertir une forme d'énergie en une autre, ainsi qu'aux solutions de substitution mises en place.

Les élèves sont amenés à identifier les situations où l'énergie est stockée, transformée, utilisée.

En fin de séquence le professeur fait formaliser aux élèves ce qu'est l'énergie, ses différentes formes, ses différentes ressources.

Proposition 2 : Mélange et corps pur, notion de solubilité, travail autour de l'eau potable

Objectifs en lien avec les programmes de cycle 4 :

Comprendre les notions de solubilité et miscibilité (ces études peuvent illustrer les différentes méthodes de traitement des eaux (dépollution, purification, désalinisation...)).

Estimer expérimentalement **si le matériel le permet** une valeur de solubilité dans l'eau.

Activité 1 : Mélange ou corps pur ?

Déroulement possible

Le professeur demande aux élèves de proposer des exemples de mélanges ou de corps pur présents dans leur vie quotidienne et autour d'eux pour en dégager les caractéristiques.

Le cas de l'eau est discuté.

Activité 2 : solubilité de diverses espèces ?

Déroulement possible

Le professeur demande aux élèves par binôme de proposer un protocole expérimental permettant d'estimer les solubilités des diverses espèces quotidiennes dans l'eau (sel, sucre...).

Les élèves mettent en commun leurs propositions en évoquant des situations de la vie de tous les jours où une espèce est dissoute dans l'eau.

Si le matériel le permet (uniquement une bouteille d'eau, une cuillère et une espèce pure comme du sel du sucre, ou de l'huile pour toute la classe), le protocole est réalisé de façon collégiale par un binôme d'élèves désignés par la classe. Les volumes et les masses peuvent être évalués à partir de fraction du contenant d'un volume ou d'une masse connue.

Il s'agit ici d'estimer la solubilité de diverses espèces.

Les élèves sont amenés à réfléchir aux limites de la démarche, l'eau courante utilisée n'étant pas toujours potable.

Activité 3 : Eau potable, désalinisation, purification ?

Le professeur amène les élèves à s'interroger sur les méthodes permettant d'obtenir de l'eau potable.

Sciences et technologie, cycle 3 ; technologie, cycle 4

Proposition 1 :

Proposer aux élèves un défi qui consiste à utiliser du papier de récupération afin de découvrir des propriétés (du papier) ou un principe technique élémentaire.

Défi N°1 : faire lever une feuille de papier, avec le moins d'énergie possible (par le souffle).

Cette proposition permet de travailler la démarche d'investigation sans matériel autre qu'une feuille de papier de récupération et d'aborder un principe technique élémentaire.

Le professeur demande aux élèves par équipes de 2, de prendre connaissance du défi. Par exemple : tenir une feuille à bout de doigts (la main et les doigts ne font pas partie de la solution et ne devront donc pas bouger) et trouver un moyen de la soulever en utilisant le moins d'énergie possible.

Ensuite le professeur fournit aux élèves une feuille papier de récupération et laisse les élèves trouver ensemble une proposition qui permet de soulever la feuille.

Puis chaque binôme présente sa solution devant le groupe.

La meilleure solution (qui demande le moins d'énergie) est de tenir la feuille à bout de doigts, de façon à ce que la feuille soit bombée, puis de souffler sur le dessus (parallèlement) de la feuille (c'est contre-intuitif !), pour utiliser l'effet de **portance**.



Connaissances : principe technique de la portance.

« La feuille fonctionne comme une aile d'avion : l'air qui passe autour est bousculé par la bosse de la feuille alors que, si la feuille est à plat, il ne serait pas bousculé.

L'air passe plus vite au-dessus qu'au-dessous, et par conséquent appuie moins sur le haut de l'aile. Celle-ci est alors poussée par l'air du dessous et elle est comme aspirée par le haut ... Elle décolle ! C'est ce que l'on appelle l'effet Venturi et provoque une force appelée portance. »

Relation possible : c'est l'effet de portance inversée qui dans de nombreux cas a fait lever les toits (même solides) de certaines habitations.

Défi N°2 : construire un pont en papier à partir de papier de récupération. Cette proposition permet de travailler la démarche d'investigation et de résolution de problème sans matériel autre que du papier de récupération.

Le professeur demande aux élèves par équipes de 2 ou 4, de prendre connaissance du défi. Par exemple : construire un pont en papier d'une hauteur de 50 cm permettant de relier 2 points distants de 50 cm et capable de supporter au moins 2 kg.

Ensuite le professeur fournit aux élèves du papier de récupération : magazines, photocopies, journaux (pas de carton ni de papiers spéciaux).

Pas de nécessité de disposer de moyen de fixation. Si disponible, juste de la colle, des attaches parisiennes, de la ficelle et du ruban adhésif simple.

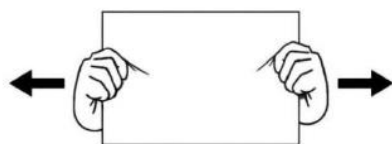
Par une procédure de tests :

- La structure respecte les contraintes : hauteur, distance.
- La structure résiste à la charge : 2 kg puis de plus en plus lourde.

La solution des élèves est déclarée valide ou non, et le défi est relevé, ou non !

Test sur le matériau : le papier résiste à la tension, mais non à la compression.

Test de tension

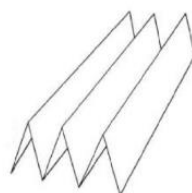


Essayez de déchirer une feuille de papier.

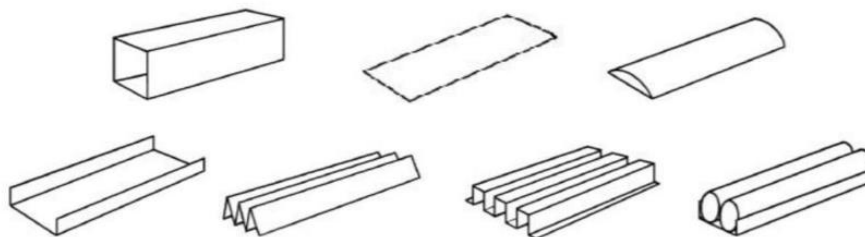
Compression d'un matériau



Maintenant, écrasez-la.



Plier les feuilles de différentes manières (exemples non exhaustifs) :



Connaissance autour de la propriété des matériaux :

« Lorsque nous tenons une feuille de papier dans nos mains, elle plie vers le bas parce qu'elle n'est pas vraiment rigide. Mais lorsque cette même feuille est pliée, ses propriétés changent. La feuille de papier est maintenant rigide et peut supporter des charges étonnamment lourdes. »

Proposition 2 : l'informatique débranchée

L'utilisation du « si...alors » est essentielle dans le raisonnement scientifique. Le choix de faire vivre avec son corps cette démarche permet d'appréhender un raisonnement abstrait. C'est pourquoi l'approche pédagogique proposée permet aux élèves de découvrir l'algorithme en utilisant des applications visuelles et ludiques.

Activité :

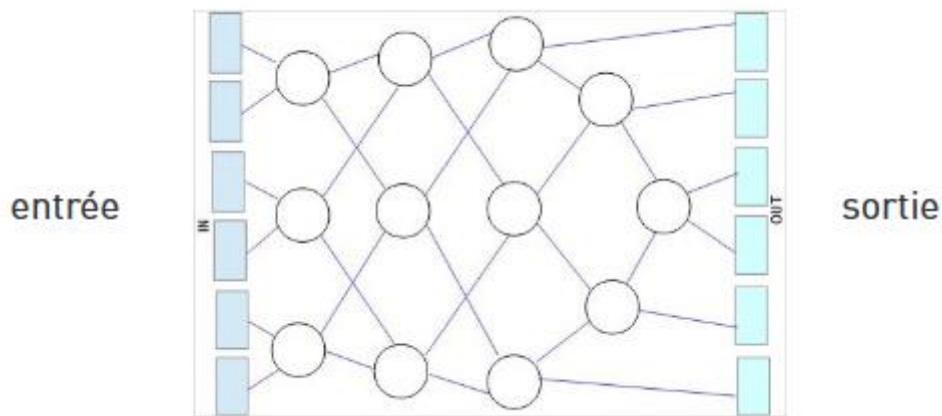
L'intention pédagogique est d'aborder la notion d'algorithme à partir d'un problème de tri d'une série de données ou d'objets selon une relation d'organisation déterminée. L'approche de l'algorithme de tri procède par comparaisons successives, « Si...alors ». Les exemples traités utilisent le tri de nombres selon la relation « si...est supérieur à.... Alors ... » ou de chaînes de caractères selon l'ordre alphabétique.

1^{re} étape : Les élèves sont placés par équipe de 6. La machine à trier est représentée au sol, traçage à la craie, montage avec des bouts de bois, autres...

Chaque élève dispose d'une « carte » sur laquelle il y a un nombre, ou un mot, ou un évènement (selon ce que l'on veut trier).

Les 6 élèves avancent d'une étape et comparent avec son homologue. En fonction du résultat de la comparaison, l'élève continue son chemin vers la droite (si plus petit) ou vers la gauche (si plus grand).

Exemple de cheminement :



À la fin, on pose cette question aux élèves : Comment êtes-vous classés lorsque vous arrivez de l'autre côté du terrain ?

Cette activité permet aux élèves de comprendre comment les ordinateurs trient des nombres aléatoires dans un certain ordre à l'aide de ce que l'on appelle un réseau de tri.

2^{ème} étape : En classe, les élèves travaillent en binôme ou individuellement. Ils sont amenés à réaliser des tests (avec des nombres entiers, décimaux, des fractions, mais aussi avec des nombres égaux).

Faire émerger les conclusions par les élèves : la machine trie les nombres en ordre croissant ou décroissant selon la position. Les élèves proposent d'autres situations à travers une recherche par groupes de 2 ou 3 :

- refaire le test avec 6 nombres dont 2 égaux ;
- refaire le test en variant les positions de départ ;
- refaire le test en inversant la règle ;
- refaire le test avec grands nombres/nombres décimaux/fractions

Ressource complète : <https://eduscol.education.fr/document/16942/download>

Histoire – géographie

Des séances proposées peuvent se limiter à une heure, mais être facilement reproduites et donc occuper un temps plus conséquent. Elles peuvent être réalisées de la 6^e à la Terminale, avec des adaptations selon les programmes et le niveau des élèves.

Les objectifs de ces séances permettront de travailler certaines compétences spécifiques à l'histoire-géographie :

- 1 / Se repérer dans le temps : construire des repères historiques
- 2 / Se repérer dans l'espace : construire des repères géographiques
- 3 / Analyser et comprendre un document
- 4 / Pratiquer différents langages en géographie
- 5 / Coopérer et mutualiser

1 / SE REPÉRER DANS LE TEMPS : CONSTRUIRE DES REPÈRES HISTORIQUES

- Situer un fait dans une époque ou une période donnée.
- Ordonner des faits les uns par rapport aux autres.
- Mettre en relation des faits d'une époque ou d'une période donnée.
- Identifier et nommer les périodes historiques, les continuités et ruptures chronologiques.
- Identifier et expliciter les dates et acteurs clés des grands événements.

Proposition 1 : sur le principe du jeu Timeline, un groupe d'élèves est invité à constituer une frise chronologique dans l'espace en se plaçant tour à tour sur une ligne imaginaire qui constitue la frise. L'activité peut être précédée d'un temps de réactivation des repères chronologiques déjà connus des élèves. Le professeur peut aussi solliciter chaque élève pour proposer un événement historique et sa date, et constituer ainsi une collection d'événements.

Chaque élève se voit attribuer tour à tour un événement, et doit venir se positionner sur la ligne imaginaire en fonction de la date de l'événement assigné. Il est possible de fixer quelques repères chronologiques fondamentaux avec des objets ou des images (par exemple pour marquer les grandes périodes).

En fonction de la constitution de la classe :

- Si les élèves sont issus d'une même classe, les événements choisis peuvent être ceux déjà étudiés et appris par les élèves (par exemple en 6^e, les grands repères sur la préhistoire)
- Si les élèves sont issus de classes et de niveaux différents, le professeur peut proposer des événements en fonction d'une thématique donnée (inventions, conquête des droits politiques, etc.).

- En fonction du nombre d'élèves dans la classe et du niveau, on peut laisser un groupe d'élèves en position de spectateurs, et leur demander dans un second temps d'effectuer des corrections à partir de la frise proposée et constituée par leurs camarades.

- Les élèves peuvent également poser des questions à leurs camarades sur un événement (donner sa date, en faire le récit, le situer...) et ceux-ci doivent répondre dans un temps limité.

Proposition 2 : une variante consiste à construire des chronologies plus thématiques qui dépassent la période de chaque niveau. Les élèves sont toujours invités à se placer sur une ligne imaginaire sur des thèmes comme :

- L'acquisition des droits politiques et sociaux en France depuis la Révolution française
- L'émancipation des femmes depuis le XIX^e siècle
- Les guerres dans la période contemporaine (1789 à nos jours) en Europe
- Les grandes figures historiques féminines de l'Antiquité à nos jours

Proposition 3 : le professeur fait le récit de plusieurs événements majeurs en quelques minutes, en donnant des informations qui permettent de les situer dans le temps, mais sans donner la date. Les élèves symbolisent un événement et doivent se placer les uns par rapport aux autres.

Une variante est de présenter des personnages historiques (par exemple pour l'histoire politique de la V^e République, positionner de Charles de Gaulle, François Mitterrand, Jacques Chirac...).

Proposition 4 (cette proposition s'adresse prioritairement à des élèves de lycée en lien avec le début du programme de seconde) : le professeur rappelle comment l'histoire a été divisée en quatre grandes périodes (ancienne, médiévale, moderne et contemporaine). Il redonne les dates charnières communément admises (vers 3300 av. J.-C., 476, 1453/1492, 1789). Pour travailler sur les échelles de temps, on peut – en fonction de l'espace disponible – demander aux élèves de se placer de manière à ce que leurs positions respectives reproduisent l'inégale longueur de ces périodes (en y associant aussi la préhistoire).

Dans un deuxième temps, si on s'adresse à des lycéens, le professeur rappelle l'idée que le choix de ces dates qui servent de marqueurs ne va pas de soi : ainsi, on retient 1453 ou 1492 pour les débuts de l'époque moderne, selon ce qu'on souhaite mettre en exergue. La date conventionnelle de la fin de l'Antiquité est généralement considérée comme étant 476 apr. J.-C., marquée par la déposition du dernier empereur romain d'Occident. Cependant, cette date, reconnue comme la plus significative, est débattue chez les historiens. D'autres événements peuvent également être considérés comme des ruptures pour la fin de l'Antiquité, tels que l'Édit de Milan en 313, qui autorise le christianisme ou la fondation de Constantinople en 330. De même, la fin de la préhistoire et le début de l'histoire font débat : s'il est communément admis que la préhistoire s'achève avec l'invention de l'écriture, celle-ci n'est pas apparue simultanément en tous lieux. Elle émerge à partir de 3 500 ans avant notre ère en Égypte et en Mésopotamie, mais ce n'est pas le cas en Chine, en Italie ou en Grèce. Elle s'impose progressivement, d'abord dans des sociétés organisées en cités ou en États. Des enjeux similaires concernent la naissance de l'agriculture, la domestication et la sédentarité.

On peut aussi envisager que le professeur propose une réactivation des dates déjà connues en fonction des programmes étudiés avec un récit aux autres élèves.

2 / SE REPÉRER DANS L'ESPACE : CONSTRUIRE DES REPÈRES GÉOGRAPHIQUES

- Nommer et localiser les grands repères géographiques.
- Nommer, localiser et caractériser un lieu dans un espace géographique.
- Situer des lieux et des espaces les uns par rapport aux autres.

Proposition 1 : le professeur demande aux élèves de se positionner dans l'espace classe (ou à l'extérieur, dans un espace déterminé), préalablement orienté. Un pays est représenté par un élève ou un objet disponible dans l'environnement proche et sans danger. Seuls quelques-uns sont prépositionnés. Le professeur assigne aux élèves qui n'ont pas été positionnés un nom de pays, à charge pour eux de se placer dans l'espace. Cette activité peut se réaliser à différentes échelles :

- à l'échelle mondiale avec un planisphère fictif : le professeur place les élèves qui représentent par exemple l'Australie, les États-Unis, le Brésil, la France, l'Égypte, l'Inde et le Japon (de manière à représenter chaque continent). Des repères naturels peuvent alors être positionnés (océan Atlantique, Pacifique, Indien, Arctique) et/ou d'autres pays sur chaque continent (Canada, Argentine, Allemagne, Italie, Nigéria, Afrique du Sud, Russie, Chine, Nouvelle-Zélande). On peut également associer, par un objet, une ville à chacun de ces pays.
- à l'échelle continentale : exemple du continent américain, où les États-Unis, le Mexique le Brésil sont prépositionnés. Les élèves libres se voient affecter l'Argentine, le Chili et le Canada et doivent se placer par rapport aux autres.
- à l'échelle nationale, il est possible de décliner cette activité avec des villes. Par exemple pour la France, des élèves se placent avec Brest, Strasbourg, Lille et Marseille (symbolisant les points cardinaux). Les élèves restants se placent dans l'espace dédié pour les villes de Paris, Lyon, Toulouse, Bordeaux, Nice. Si le groupe est suffisant, quelques observateurs repositionnent les élèves qui se seraient mal placés.
- à l'échelle locale (Mayotte) : localiser les espaces les plus densément peuplés et les nommer.

Cet exercice permet ensuite de travailler également les points cardinaux à l'oral.

Proposition 2 (cette activité nécessite quelques feuilles vierges et une pochette de crayons de couleur) : le professeur demande aux élèves de représenter une notion géographique, sous forme de dessin au collège, de schéma au lycée à ajuster en fonction du niveau d'enseignement : un espace densément peuplé, une métropole, un quartier durable, un port ou un aéroport, un espace multimodal... Les élèves travaillent en groupe et les 5 ou 6 productions réalisées sont affichées, puis commentées par les autres groupes, avec pour objectif de justifier laquelle est la plus parlante et la plus pertinente.

3 / ANALYSER ET COMPRENDRE UN DOCUMENT

- Comprendre le sens général d'un document.
- Identifier le document et son point de vue particulier.
- Utiliser ses connaissances pour expliquer un document iconographique et exercer son esprit critique.

Proposition 1 (histoire) : le professeur lit (ou fait lire), après les avoir contextualisés, des extraits courts d'un texte historique que l'on peut considérer comme patrimonial au sens de connu et mobilisé fréquemment (par exemple, extraits du récit de la fondation de Rome en 6^e, témoignage d'un explorateur au temps des « grandes découvertes » en 5^e ou en 2nde, déclaration des droits de l'homme et du citoyen en 4^e ou en 1^{re} appel du 18 Juin en 3^e ou en Terminale) en veillant à ce que la compréhension du texte soit accessible.

La compétence travaillée est la compréhension d'un document. Les élèves, individuellement ou en groupe, formulent oralement l'idée essentielle.

Variante possible : le professeur lit le document (ou le fait lire), sans contextualisation (ou avec une contextualisation volontairement floue) et invite les élèves à identifier sa nature, son auteur, sa date...

Prolongement possible : si la période a déjà été étudiée, le texte lu peut donner lieu à quelques éléments d'analyse critique par le réinvestissement des connaissances pour mettre en avant l'intérêt et les limites d'un document.

Proposition 2 (géographie) : le professeur évoque l'aménagement d'une infrastructure de transports ou d'un équipement destiné à produire de l'énergie (centrale nucléaire, champs d'éoliennes, panneaux solaires, barrage...), en proposant une description à l'oral. Les élèves doivent procéder, d'abord en petits groupes, puis avec mutualisation auprès du groupe classe, à une analyse géographique : situer, repérer les acteurs, les types de flux engendrés, les conflits d'acteurs, les objectifs de cet aménagement... Un travail de mémorisation est ainsi également engagé.

Variante possible : le professeur peut demander à un élève de présenter l'aménagement, soit à partir d'une description de photographie soit à travers la lecture d'un texte géographique (article de presse, publication scientifique...), dans la mesure du possible.

Proposition 3 (histoire – cette activité nécessite de disposer de documents iconographiques) : le professeur fait le récit d'un événement historique. Il propose un document iconographique (une image prise dans un manuel ou lisible sur une tablette, un smartphone si le nombre d'élèves est restreint) connu, comme *Le sacre de Napoléon* (1807) de Jacques-Louis David, *La liberté guidant le Peuple* (1830) de Delacroix, *Guernica* (1937) de Pablo Picasso ... Les élèves doivent reprendre les éléments du récit professoral qui correspondent à ce qu'ils voient dans le tableau, interpréter les symboles qui y sont présents et relever, le cas échéant, des éléments qui ne correspondraient pas à la vérité historique. Le professeur conclut en expliquant la raison de ces différences et ce qu'elles nous apprennent sur l'événement ou la période étudiés.

4 / PRATIQUER DIFFÉRENTS LANGAGES EN GÉOGRAPHIE

- S'exprimer à l'oral pour penser, communiquer et échanger.
- Réaliser des productions graphiques et cartographiques

Proposition : à partir des activités de positionnement dans l'espace proposées dans la compétence 2/, le professeur introduit une dimension thématique pour travailler sur les notions et les figurés en géographie :

- 1/ à l'échelle mondiale, les élèves introduisent, par des figurés différents (gestes, objets...), une hiérarchie des puissances en représentant les centres de la mondialisation, un ou plusieurs pays développés, ou un plusieurs pays émergents et un ou plusieurs pays en développement.
- 2/ à l'échelle nationale, un travail similaire peut être proposé pour la France en distinguant les métropoles de rang mondial, européen et régional. Cet exercice entraîne une argumentation sur la notion de métropole en interrogeant son aire d'influence. Cela peut aussi être l'hexagone par rapport aux 12 territoires ultramarins.
- 3/ le professeur peut dans un dernier temps inviter des élèves à réfléchir à la représentation des principaux flux de la mondialisation entre ces principaux repères : flux de marchandises, flux de capitaux, flux migratoires... Ce travail sera assorti d'une argumentation orale.

5 / COOPÉRER ET MUTUALISER

- Discuter, expliquer, confronter ses représentations, argumenter pour défendre ses choix.

Si les élèves expriment le besoin, au-delà du temps d'accueil dédié, d'évoquer le cyclone et ses conséquences, de revenir sur la situation actuelle de l'île, cette proposition de séquence est envisageable à l'appréciation de l'enseignant. Elle doit permettre, en mobilisant les outils de l'histoire et de la géographie, de comprendre l'événement, le mettre en perspective en s'appuyant sur les notions d'aléa et de vulnérabilité notamment.

Proposition : il s'agit d'amener les élèves à initier une démarche de géographie prospective. Après un temps de témoignage, le professeur propose un récit du passage du cyclone Chido et de ses effets sur l'archipel, en insistant sur son caractère historique et certaines notions géographiques telles qu'aléa, vulnérabilité, risque et résilience. Le professeur peut aussi demander aux élèves de faire leur récit du cyclone et de voir comment le raconter avec les termes du géographe. Le professeur invite les élèves, en groupe, à travailler sur la problématique suivante : comment reconstruire Mayotte en s'adaptant aux effets des « risques naturels » ?

Deux propositions de scénarii pédagogiques :

- Un jeu de rôle dans lequel chaque groupe incarne un type d'acteur,
- Un débat d'analyse d'impact pour choisir les solutions les plus adaptées

Cette activité permet d'évoquer les thèmes suivants : l'aménagement du territoire, la répartition des rôles entre acteurs publics et privés, le financement, l'adéquation aux

Accompagner la rentrée des personnels et des élèves à Mayotte (20 janvier 2025) / Livret 2nd degré

objectifs du développement durable (ODD)... Point de vigilance : il faut avoir conscience que cette activité peut engendrer un débat sur l'immigration illégale.

Langues vivantes

Les activités proposées ci-dessous ne nécessitent pas de matériel et permettent de mobiliser et de réactiver des connaissances et compétences en langues vivantes, étrangères ou régionales.

Que l'enseignant ait en charge des élèves qu'il connaisse, ou non, il s'agit de débiter par des activités « brise-glace » pour permettre à la fois de renouer des liens sociaux et avec la langue.

Ces activités mobilisent la mémoire des élèves ainsi que leur capacité à construire des énoncés plus ou moins complexes. Les activités privilégient l'interaction : poser des questions, répondre en donnant plus ou moins de précisions, émettre des hypothèses, débattre, exprimer son opinion, atteindre un consensus. Elles peuvent être utilisées pour plusieurs niveaux en collège et lycée en veillant à complexifier les énoncés et les attentes.

Compréhension de l'oral

- **Jacques a dit** : tous niveaux du collège en veillant à complexifier

L'enseignant donne des ordres, introduits par la formule 'Simon says' (en anglais ou l'équivalent dans une autre LV). Les élèves doivent réaliser la tâche, sauf quand la phrase 'Simon says' n'est pas dite. Les élèves qui effectuent les consignes malgré tout perdent un point (l'idée est de ne pas éliminer les élèves pour qu'ils continuent à jouer). On décidera du capital de points au départ.

Ce jeu peut être décliné selon les mots de vocabulaire appris et à réviser : les objets de l'environnement proche (éventuellement associés à une couleur, les parties du corps, les verbes d'action, les vêtements ...

- **La chasse au trésor de l'alphabet** : tous niveaux du collège en veillant à complexifier

Le professeur prépare une liste d'éléments à observer reprenant les lettres de l'alphabet. Les élèves retrouvent les éléments en les rapportant ou en les pointant du doigt. Ils doivent ensuite faire une phrase avec ce mot.

Expression orale en continu (parler en continu)

- **Deux vérités et un mensonge** : tous niveaux en veillant à complexifier

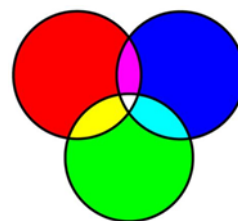
Former des binômes ou des groupes de 4 élèves : un élève dit deux vérités et un mensonge sur lui-même. Les autres élèves doivent deviner quel est le mensonge et expliquant leur raisonnement.

Expression orale en interaction (réagir et dialoguer)

- **Le diagramme de Venn** : à partir de la 4^e en veillant à complexifier

Former des groupes de 4 élèves.

En discutant entre eux, ils doivent trouver quelque chose qu'ils ont tous en commun (le centre du diagramme), quelque chose que 2 d'entre eux



ont en commun (intersections entre 2 cercles) et quelque chose que personne n'a en commun.

Il est possible d'orienter la discussion entre les élèves en donnant des catégories (exemple : cercle 1 : couleur préférée, cercle 2 : aliment préféré, cercle 3 : activité préférée).

- **Qui est-ce ?** : à partir de la 4^e en veillant à complexifier

Le professeur souffle à l'oreille d'un élève le nom d'un personnage réel ou imaginaire que les élèves connaissent. Les autres élèves doivent deviner qui est le personnage en posant des questions fermées (peut se faire en petits groupes).

- **Would you rather?** : 3^e et lycée

Le professeur prépare des scénarios hypothétiques. En groupe de 4, les élèves discutent entre eux pour arriver à un consensus.

- **Charades** : tous niveaux en veillant à complexifier

Le professeur prépare des situations de la vie quotidienne ou des éléments culturels (film, chansons, personnage célèbre). Un élève mime devant la classe qui doit deviner de quoi il s'agit en émettant des hypothèses.

- **Jeux de rôle** : tous niveaux en veillant à complexifier et à adapter la proposition au niveau et aux programmes.

En binômes ou en petits groupes, demander aux élèves de préparer une scène (donner un début) qu'ils auront à jouer devant la classe.

Exemple : Vous êtes au restaurant, dans un magasin, à un entretien d'embauche ...

La répétition et la mémorisation

Sans support permettant les traces écrites, le professeur veillera à consacrer des temps, au cours de chaque séance à la mémorisation du lexique et des structures langagières étudiés. L'absence de support écrit est l'occasion d'associer mémorisation du lexique et phonologie.

Ces phases de mémorisation n'excéderont pas 10 minutes, car elles nécessitent une grande concentration de la part des élèves, mais différentes activités pourront être alternées. Par exemple :

- **le jeu du téléphone** : dire, successivement, la phrase à son voisin, sans se faire entendre des autres et sans la répéter si ce dernier ne l'a pas bien comprise, puis comparer la version finale à la version initiale. L'intérêt du jeu croît avec le nombre de joueurs et la complexité du message à échanger ;
- **le défi-mémoire** : demander la production d'un nombre de mots, de phrases ... en la présentant comme un défi à relever afin de rendre l'activité plus stimulante ;
- **le concours d'orthographe** (*Spelling Bee*) : les mots doivent être épelés ;

- **chain speaking** : un élève dit une phrase à son voisin qui la répète en y ajoutant un élément en fonction du thème choisi ;
- **devinettes** : un élève pense à un mot et donne des indices pour que les autres le devinent (ex. : "C'est un endroit où on apprend" → école).

Proposition d'activités sur plusieurs séances en langue vivante « Un conte traditionnel »

Cette activité est imaginée pour répondre à une situation d'urgence et pourra être adaptée :

- aux différentes compétences linguistiques des élèves ;
- aux différents âges et niveaux scolaires ;
- au contexte matériel (possibilité d'utiliser ou non le tableau – possibilité de distribuer ou non le texte).

L'enseignant aura fait un diagnostic de la situation de sa classe lors de la première séance.

Le choix du conte est important. Dans l'idéal, le professeur choisit un conte adapté au niveau de la langue et de l'un des pays où la langue est parlée. Au vu de la situation d'urgence et du besoin de remettre les élèves au travail, un conte traditionnel mahorais traduit peut être utilisé tout en rappelant qu'il est important de se servir de supports ancrés dans la réalité linguistique et culturelle de la langue cible. Les contes des pays africains anglophones peuvent par exemple être privilégiés.

<https://yakamedia.cemea.asso.fr/univers/animer/activites-dexpression-theatre-musique-livres/livres-et-histoires/30-contes-mahorais>

Première séance

Le professeur lit ou raconte l'histoire qu'il a choisie.

La séance est consacrée à la compréhension et à l'analyse du conte. Par des questions simples, le professeur essaie de vérifier si les élèves ont réellement compris : il donne du vocabulaire pour aider les élèves. Les repérages peuvent porter sur les personnages et les lieux où se déroule l'histoire. Les élèves doivent les caractériser et les décrire pour les associer aux personnages ou aux actions du récit. Ensuite, on reconstruit le déroulement des événements. À la fin de la séance, le professeur cherche à aller plus loin dans l'analyse de l'histoire et voir si les élèves ont compris les sens cachés ou les éléments symboliques sans entrer dans la technique de l'analyse littéraire.

Objectifs linguistiques :

Exercice de compréhension de l'oral : la compréhension d'un texte écrit peut s'avérer difficile, c'est pour cela que le texte doit être choisi avec soin et doit être simple, surtout si le support ne peut pas être distribué et si l'enseignant ne dispose pas de tableau.

Expression orale : les élèves doivent prendre la parole librement, mais l'enseignant doit veiller à les guider. Il peut pour cela cibler un certain nombre de mots qu'il veillera à faire répéter pour que les élèves les mémorisent. Pour s'assurer que tout le monde en a saisi le sens, il peut recourir le cas échéant à la traduction. Si l'enseignant retrouve ses élèves, il pourra aussi

travailler (de mémoire) sur des histoires et des structures linguistiques déjà vues avec les élèves avant les vacances.

Deuxième séance

Oralisation de l'histoire.

L'enseignant révise avec la classe le vocabulaire et les structures utilisées lors de la première séance.

Les élèves, en groupes, doivent retrouver tous les éléments de l'histoire en s'entraînant. Tout doit être oralisé. L'enseignant n'interdit pas l'utilisation ponctuelle du français dans la phase de reconstruction de l'histoire. Il devra aider les différents groupes en circulant et en n'utilisant que la langue cible. Ensuite, les élèves devront être capables de raconter l'histoire aux autres groupes. Deux ou trois versions pourront être écoutées. Le professeur fera répéter les mots prononcés de manière incorrecte et corrigera au passage les erreurs en s'appuyant sur les autres élèves. Il fera attention à corriger les mauvaises interprétations des éléments signifiants. À la fin de la séance, il reviendra sur l'analyse globale qu'il partagera à nouveau avec les élèves.

Troisième séance

Jeux de rôle ou petite mise en scène de l'histoire.

Selon le niveau, ce travail peut se faire en laissant plus ou moins d'autonomie aux élèves. La mise en scène peut être plus au moins fidèle et peut être une réélaboration. Le professeur encouragera les élèves à utiliser le vocabulaire travaillé et les structures grammaticales révisées.

Surtout si l'accès à l'écrit est impossible, chaque groupe se concentrera uniquement sur une scène. Cette séance constituera un travail de préparation de la dernière séance.

Quatrième séance

Le professeur résumera à nouveau l'histoire avec les élèves. Il révisera aussi rapidement le vocabulaire et les éléments grammaticaux. Ensuite, les groupes auront 5 minutes pour répéter leur scène. Enfin, ils passeront devant les autres élèves pour présenter leur travail.

À la fin de la séance, le professeur pourra faire un bilan du travail réalisé et veillera à corriger et donner des conseils aux élèves. Il pourra aussi les noter s'il connaît déjà la classe, tout en faisant preuve de bienveillance au vu du contexte et de la précarité des conditions de préparation. La note servirait seulement à mettre en valeur l'enthousiasme des élèves.

Réflexion générale

1. Un apprentissage basé sur l'oral et sans recours à l'écrit doit passer par la répétition. Le professeur doit veiller à faire répéter, les mots, les structures, les idées qu'il veut fixer.
2. Le choix du conte doit tenir compte de la situation de traumatisme et ne peut comporter d'éléments pouvant effrayer ou angoisser les élèves. Cette expérience ludique, mais qui peut être profonde et enrichissante, peut être cathartique pour les jeunes élèves.
3. Si l'activité est validée et considérée pertinente, des histoires pourront être proposées. Par ailleurs, les enseignants mahorais pourraient mutualiser leurs sources si la communication le permet.

Pratiquer une activité physique

Le **corps** peut être un allié pour faire diminuer les hormones de stress produites en réponse à un stress aigu. En classe, il est possible d'apprendre aux enfants à utiliser leur corps pour agir sur les hormones de stress produites devant un stress aigu autrement que par des exercices de relaxation. Bouger (**courir, danser, sauter, chanter, rire...**) aide à diminuer la production des hormones de stress en période stressante en évacuant l'énergie mobilisée à travers la réponse de stress (Sonia LUPIEN).

Exemples à adapter selon les élèves :

Intention	Type d'activité	Espace / matériel
<p>Effets attendus Bienfait des endorphines liées à la dépense énergétique</p> <p>Ressort du jeu : Agôn / compétition</p> <p>Au niveau moteur Sollicitation cardio-respiratoire, qualités de vitesse et d'évitement. Mobilisation de l'ensemble du corps.</p> <p>Au niveau méthodologique et social Reconnaitre et gérer ses émotions</p>	<p>Epervier</p> <p>Chat glacé</p> <p>Poule-renard-vipère</p>	<p>Un espace dégagé dépendant de l'effectif.</p> <p>Un moyen de matérialiser des zones (craie pour tracer au sol, plots ou des objets reconnaissables non dangereux (ex : bouteille remplie de sable), rubalise/ corde....</p>
<p>Effets attendus Socialisation, prise en compte des émotions</p> <p>Ressort du jeu : Mimicry incarnation d'un personnage.</p> <p>Au niveau moteur Coordination, souplesse, gainage</p> <p>Au niveau méthodologique et social Observer, reproduire, Mémoriser</p>	<p>Gestuelle / chorégraphie</p> <p>Par petit groupe, A produit un geste, B reproduit et ajoute, C puis D font de même. Ensuite ABCD reprennent ensemble.</p> <p>Inducteurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mouvement initié par le coude, le pied de la tête... - Mouvement au sol, à mi-hauteur, debout - Emotions tirées au sol : A est triste, B joyeux, C en colère, D serein <p>Après un temps de répétition ABCD</p>	<p>Un espace dégagé</p> <p>Un moyen de matérialiser des zones (craie pour tracer au sol, plots ou des objets reconnaissables non dangereux (ex : bouteille remplie de sable), rubalise/ corde....</p>

	présentent 3 fois la suite leur enchainement à un autre groupe qui doit reconnaître les émotions de chacun des participants.	
<p>Effets attendus Bienfait des endorphines liées à la dépense énergétique</p> <p>Ressort du jeu : Agôn / compétition</p> <p>Au niveau moteur Sollicitation cardio-respiratoire, qualités d'évitement et de lancer. Mobilisation de l'ensemble du corps.</p> <p>Au niveau méthodologique et social Reconnaître et gérer ses émotions</p>	<p>Balle assise</p> <p>Balle américaine</p> <p>Balle au prisonnier</p>	<p>Un espace dégagé</p> <p>Un moyen de matérialiser des zones (craie pour tracer au sol, plots ou des objets reconnaissables non dangereux (ex : bouteille remplie de sable, rubalise/ corde...))</p> <p>Un ballon pour une classe ou un objet de substitution (boule de chasubles, mousse compact taillée...)</p>
<p>Effets attendus Joie liée à la surprise, bienfait des endorphines liées à la dépense énergétique</p> <p>Ressort du jeu : Repose sur le hasard pur</p> <p>Au niveau moteur Sollicitation cardio-respiratoire, qualités d'évitement et de lancer. Mobilisation de l'ensemble du corps.</p> <p>Au niveau méthodologique et social Reconnaître et gérer ses émotions</p>	<p>Jeux de l'oie sportif avec des défis sans matériels sur les cases. Groupe de 3-5. Ex de case défis</p> <p>Faire collectivement 20 pompes, reproduire collectivement une figure au sol, aller toucher un point de la cour et revenir, faire 2 min de gainage à plusieurs, reproduire une phrase gestuelle à plusieurs...</p> <p>Ex de case piège Reculer de 1 case Échanger de position avec le dernier</p> <p>Ex de case gain Avancer d'1 case</p>	<p>Un espace dégagé</p> <p>Une feuille de papier pour la classe avec un jeu de l'oie tracé ou imprimé avec le nom des défis, le contenu des pièges et des gains</p> <p>Un moyen de matérialiser des zones (craie pour tracer au sol, plots ou des objets reconnaissables non dangereux (ex : bouteille remplie de sable, rubalise/ corde...))</p> <p>Un objet déterminant le hasard : dés à 6 faces, cartes numérotées de 1 à 6, tableau de chiffres aléatoire de 1 à 6 ou le point yeux fermés du doigt un chiffre.</p>

	Échanger de position avec le 1 ^{er}	
--	--	--

<p>Effets attendus Socialisation, exploiter son imaginaire par la motricité.</p> <p>Ressort du jeu : Agôn / compétition</p> <p>Au niveau moteur Coordination</p> <p>Au niveau méthodologique et social Observer, reproduire, communiquer, mémoriser</p>	<p>Jeu de la marelle revisité Groupe de 3-5</p> <p>Un objet est posé sur la marelle. À passe sur la marelle, récupère l'objet et le ramène au départ en imposant une motricité (pied droit, pied gauche, pieds joints, cases évitées, main au sol...).</p> <p>B, C et D relèvent le défi de A.</p> <p>On change ensuite de challenge. B propose alors aux autres son propre défi (objet et motricité).</p>	<p>Un espace dégagé</p> <p>Un moyen de matérialiser les marelles (craie, peinture, corde).</p> <p>Des objets à ramener (bouteille, bois, pierre, plot, chasubles...)</p>
<p>Effets attendus Bienfait des endorphines liées à la dépense énergétique</p> <p>Ressort du jeu : Agôn / compétition</p> <p>Au niveau moteur Sollicitation cardio-respiratoire, renforcement du bas et du haut du corps.</p> <p>Au niveau méthodologique et social Observer, reproduire, communiquer, mémoriser, s'engager.</p>	<p>Cross-training à poids de corps, groupe de 3-4</p> <p>Alternance d'exercices et de récupérations avec des juges qui vérifient le nombre et la qualité des répétitions.</p> <p>Temps 1 : exercices d'intensité modérée avec augmentation progressive des amplitudes.</p> <p>Temps 2 : mémorisation des exercices et précision des observables pour les valider.</p> <p>Temps 3 : Passage du groupe 1, les groupes 2 et 3 comptent et valident les répétitions.</p> <p>Exercices : Squatx10, fentesx10, gainages dynamiquesx5,</p>	<p>Un espace dégagé</p> <p>Un moyen de matérialiser des zones (craie pour tracer au sol, plots ou des objets reconnaissables non dangereux (ex : bouteille remplie de sable, rubalise/corde...)).</p>

	jumping jackx10, burpeesx3, sautsx10, sprintsx1, pompes x3....	
--	--	--

Ressources pour parler des émotions

L'émission **C'est pas sorcier** : Joie, peur, tristesse, colère... QUE D'ÉMOTIONS ! :

<https://www.youtube.com/watch?v=pyeXvjCVfy8>

Lumni : Les émotions dans le cerveau : <https://www.lumni.fr/video/les-emotions-dans-le-cerveau>

Lumni : qu'est-ce qu'une émotion ? <https://www.lumni.fr/video/qu-est-ce-qu-une-emotion>

Exemples d'activités possibles

Préambule : toutes ces activités imposent de poser un cadre précis qui permet de valider ensemble les règles du groupe qui faciliteront la mise en place d'un climat de confiance et le respect des besoins de chacun.

1. Danser son émotion (ou la dessiner : les élèves peuvent tracer des émotions dans l'air avec leurs doigts ou sur le sol avec un bâton ou leurs doigts).

2. Mimer les émotions

Objectif : Aider les élèves à reconnaître les émotions et à les exprimer.

Un élève mime une émotion (joie, tristesse, colère, peur, surprise, etc.) sans parler.

Les autres doivent deviner l'émotion et en discuter : « Quand est-ce qu'on se sent comme ça ? » ou « Qu'est-ce qui peut provoquer cette émotion ? »

Variante : En cercle, chaque élève mime une émotion qu'il ressent souvent.

3. La météo des émotions

Objectif : Identifier et verbaliser ses émotions.

Chaque élève décrit son humeur du jour en utilisant du vocabulaire de la météo : « Je me sens comme un ciel ensoleillé », « J'ai une tempête dans la tête », etc.

Ensuite, identifier des activités (relaxation, bienveillance des camarades...) qui pourraient modifier un peu cette météo.

4. La couleur des émotions

Objectif : Associer des émotions à des couleurs pour mieux les identifier.

Expliquez que chaque émotion peut être représentée par une couleur (exemple : rouge = colère, bleu = tristesse, jaune = joie, vert = calme, etc.).

Les élèves sont invités à décrire leur émotion avec une couleur et à en dire plus s'ils le souhaitent.

ANNEXE - Comment créer les conditions du retour des élèves dans les apprentissages ?

“L’urgence est de redonner à tous les enfants l’envie d’aller à l’école pour qu’ils retrouvent leurs copains et renouent avec une vie sociale.”

Hélène ROMANO

Les phases	Les capsules
1) Accueillir <i>Comprendre la situation Se préparer à l’accueil individuellement et en équipe pour faciliter le retour des enfants dans la classe et les accompagner vers la reprise apprentissages</i>	- Comprendre le psychotraumatisme
	- Recommandations pour la prise en charge
	- Signaux d’alerte et points de vigilance
	- Accueillir avec bienveillance l’élève et sa parole
	- Repérer les situations les plus urgentes et savoir alerter
2) Comment, en version dégradée, progressivement, se réengager dans les apprentissages ?	- Des activités en faveur de la santé mentale en lien avec les disciplines

Proposition de scénarisation pour utiliser les ressources lors de la journée du 13 janvier à destination des directeurs d’école et chefs d’établissement :
1 Visionnage des 3 capsules de Thierry Baubet avec pour consigne à chaque personnel de retenir une à trois idées forces, puis organisation d’un temps d’échanges pour partager les points de vue.
2 Visionnage de la capsule Dgesco puis échanges pour discuter la mise en œuvre au sein de l’établissement en fonction des moyens spécifiques à disposition, de l’organisation, des personnels présents...
3 Visionnage de la capsule « repérer et alerter » puis temps de réaction, questions, réponses, idéalement mené par un personnel ressource pour répondre aux inquiétudes (si techniquement possible, on peut prévoir un appui à distance par des personnels ressources de la métropole).
4 Visionnage de la capsule « Comment travailler avec les personnels ressources » et remplissage du protocole santé mentale pour formaliser le rôle de chacun en fonction des ressources disponibles localement.
5 Visionnage de la capsule sur les activités puis temps d’échanges en équipe pour choisir des activités en fonction des besoins, des ressources pour la journée de la rentrée.

**Pistes de réflexion à aborder en équipe pour organiser la journée de rentrée des élèves :
Objectifs : Accueillir – Écouter - Rassurer – Connecter – Repérer**

MATERNELLE ÉLÉMENTAIRE	SECONDAIRE
<ul style="list-style-type: none"> - Penser le lien avec les parents/représentants légaux dès le portail, les inviter à rentrer, leur parler... - Favoriser un véritable temps de retrouvailles et d'explication du fonctionnement à venir - Aider à investir les locaux, prendre ses marques, se repérer dans un environnement potentiellement nouveau - Gérer la question des élèves absents (selon les causes, les réponses seront différentes) : partir de la parole des élèves présents (cf. capsule « accueillir la parole »). - Favoriser des activités pour libérer la créativité telle que le jeu, le dessin libre, la création d'un blason, l'illustration d'un journal, la création d'une BD... - Projeter a minima sur le J2 (débuter l'installation d'une routine, le retour à une vie quotidienne normale dans laquelle l'école est un lieu d'apprentissage). 	<ul style="list-style-type: none"> - Penser la communication avec les parents/représentants légaux, dès le premier jour et en amont quand c'est possible - Accueil par classe (PP ?) ou collectif par le CE ? - Organiser l'accueil de la parole au sein de l'établissement avec des personnes formées (ex : un point d'écoute dans l'établissement, des groupes de paroles...). - Prévoir des temps avec des activités d'expression et de création (arts visuels, rédaction, chant...). - Favoriser des activités de groupe qui mobilisent la coopération ou la collaboration (activités sportives, défis maths, co-écriture, projets de décoration de l'établissement...) - Prévoir d'accueillir les élèves avec une organisation différente au moins le premier jour, voire la première semaine, avec un binôme d'adultes (le PP + un collègue) - Gérer la question des élèves absents (selon les causes, les réponses seront différentes) : partir de la parole des élèves présents (cf. capsule « accueillir la parole »).