

Rituels en mathématiques pour classes EMILE

| Activité ritualisée : | Compétences mathématiques : | Variables didactiques : | Compétences linguistiques : CO / PO / CE / EE | Complémentarité L1 / L2 |
|---|--|---|--|--|
| Le nombre du jour / La fleur des nombres C1 C2 C3 | Numération : représenter un nombre, de différentes manières (décomposition, dessin, dés, monnaie, matériel cuisenaire, tableau de numération, droite numérique, thermomètre, double ou double +1, complément à 10, 100, division euclidienne... | Nombres en jeu, accès à du matériel, nombre de représentations demandées, complexité des calculs | CO : comprendre le nombre en L2 PO : Nommer le nombre en L1/L2 EE : Écrire en chiffres, écrire en lettres De la CO à la PO : De ce nombre, il y a ...unités, ... dizaines ... billets de 10, ... pièces de barre de couleur et ... Le nombre est entre ... et C'est (presque) le double de / la moitié de ... | Le même rituel dans les deux langues permet de varier les registres (oral puis écrit) et de manipuler les nombres. On peut se « partager les pétales », on peut avoir une fleur dont certains pétales seront complétés en français puis les autres dans l'autre langue (le même jour) Travail de comparaisons de langues très intéressant sur les nombres et leurs décompositions. On peut ajouter d'autres langues, y compris les langues de la maison |
| Les présents et les absents C1 | Construction du nombre : décomposition des premiers nombres (<ou = à 6) | Taille des groupes et nombres en jeu, filles/garçons, cantine/pas cantine, mode de représentation des quantités | CO puis PO : Aujourd'hui , il y a ... présents, et ... absents. Parmi les ... présents, il y a ... filles , ... garçons. Ou qui mangent à la cantine / ... qui ne mangent pas à la cantine . En tout, dans la classe, il y a ... absents. | A faire le matin, dans une langue ou dans l'autre. Travail de comparaisons de langues très intéressant sur les nombres. On peut ajouter d'autres langues, y compris les langues de la maison |
| Ils se ressemblent car | Géométrie : associer des solides ou des figures | Nombre d'« objets » à comparer, | CO à PO : Celle-ci ressemble à celle-là parce que ... Ils sont différents parce que | Ce rituel peut être introduit en français et enrichi avant d'être utilisé en LVE. On peut travailler à l'oral dans les deux |

| | | | | |
|--|--|---|---|---|
| <p>/L'intrus / qu'est-ce qui le diffère des autres ? C1 C2 C3</p> | <p>géométriques qui ont les mêmes propriétés (nombre de côtés, angles droits, côtés parallèles...)</p> <p>Numération / calcul : associer des nombres qui ont une propriété commune (pairs, multiples de , nombre de d'unités, de dizaines ...)</p> | <p>propriétés en jeu</p> | <p>Ils ont tous ... Ce sont tous des nombres pairs. Ils sont dans la table du 3, ce sont des multiples de 3 Ils finissent tous par un 2 / Ils finissent tous par le chiffre 2. ...</p> | <p>langues avant d'introduire de l'écrit.</p> |
| <p>Géométrie mentale C2 C3</p> | <p>Espace et géométrie : Programmes de constructions avec progressivité au cycle 2 et 3</p> | <p>Complexité des figures à tracer Nombre d'étapes du programme de construction</p> | <p>Progressivité du cycle 2 au cycle 3 : CO puis PO. CE puis PE Vocabulaire de la géométrie et verbes en lien avec les consignes de classe. Progressivité lexicale et structures en lien avec les notions travaillées</p> | <p>Ce rituel peut être introduit en français et enrichi avant d'être utilisé en LVE. On peut travailler à l'oral dans les deux langues avant d'introduire de l'écrit. On peut proposer des activités de comparaison de langue</p> |
| <p>Le furet C1 C2 C3 les algorithmes C2 C3</p> | <p>Calcul mental ajouter ou retirer 1, 2, ...10, 20,</p> | <p>Champs numérique et opérations en jeu</p> | <p>CO puis PO : En avançant, en reculant, 2 par 2, ... Structures pour justifier ses stratégies</p> | <p>Intéressant à mener en parallèle dans les deux langues (agilité)</p> |
| <p>Le compte est bon, duo, trio, Mathador, à la recherche de, polynum C2 C3</p> | <p>Calcul mental : trouver un nombre cible à partir d'autres nombres en utilisant les 4 opérations</p> | <p>Champs numérique et opérations en jeu</p> | <p>CO (les nombres proposés) puis PO Apprendre progressivement à expliciter ses stratégies : Pour ajouter 9, j'ajoute 10 et j'enlève 1 / Je multiplie par 2 / Je divise par 2 / ...</p> | <p>Compétence « justifier, expliciter ses stratégies » à introduire en français puis à mener en LVE en enrichissant le travail sur les structures pour justifier, expliquer</p> |

| | | | | |
|--|--|--|---|---|
| L'objet du jour C1 C2 C3 | Grandeurs et mesures : chaque jour, un objet à peser ou à mesurer et à comparer avec l'objet de la veille (estimer, mesurer, comparer, utiliser différentes unités de mesures) | Mesures (longueurs, périmètre, aire) Unités de mesures utilisées Outils (comparaison, passage par une mesure étalon) | CO dans la compréhension de la consigne et PO guidée par l'enseignant puis de plus en plus autonome Mesure, pèse, plus long, moins long, de même longueur, environ, exactement, égal, pareil EE : produire des affiches mémoire | On peut travailler sur les comparaisons de langues pour mieux comprendre les préfixes (déci/déca, ...). Pour l'anglais : On peut imaginer mesurer avec les unités françaises en français et les unités américaines en anglais (culturel) |
| La date et les heures C1 C2 C3 | Grandeurs et mesures : Donner la date du jour, de la veille, du lendemain, de dans x jours Donner l'heure actuelle, dans 3 heures, dans un quart d'heure ... calculer une durée | | CO : comprendre les questions posées par l'enseignant PO : complexification dans les structures utilisées Aujourd'hui, nous sommes, demain, nous serons ... Donner l'heure : heures pleines, demi-heures, quart. Culturel : les heures am/pm en anglais il y a ... dans Si je pars à ... heures, j'arriverai / il arrivera à ... En cycle 3 : verbaliser ses stratégies de calcul sur les durées | Très intéressant de travailler en comparaison de langues sur la formation des mots (jours / heures / lendemain, hier, aujourd'hui) selon les langues. On peut ouvrir à d'autres langues sur ces thématiques, y compris langues de la maison Pour l'anglais : On peut dire / comprendre / écrire l'heure en français et en anglais selon les deux formats |
| Le symbole commun («Dobble») C2 C3 | Connaissance des nombres et calcul mental Géométrie : nommer, décrire des formes géométriques | Nombres utilisés, opérations, décompositions Nombre de « symboles » (4, 6, 8) | PO : Nommer les symboles identiques par des mots isolés puis réinvestir les structures pour former des phrases ($10+22=32$ / <i>C'est un rectangle jaune</i> / <i>Le symbole commun est un rectangle jaune</i>) | Le jeu peut se découvrir en français puis s'utiliser en anglais. |
| « Pige dans | Connaissance des | Plage des nombres | CO/PO : par deux, en petit groupes | Le jeu permet de travailler dans les |

| | | | | |
|---------------------------|---|--|--|---|
| le bol » C2 C3 | nombres et de la numération de position | utilisés, nombres proposés, ordre croissant ou décroissant | Complexifier la PO : Poser des questions / répondre à bon escient / Justifier la réponse si désaccord CE : lire une question simple (à haute voix en interaction) | deux langues selon les mêmes modalités. On peut ainsi revoir en français les nombres travaillés en LVE par exemple ou bien comparer les désignations dans les deux langues ou développer les compétences orales dans les deux langues pour justifier. |
|---------------------------|---|--|--|---|

Liens ressources pour mettre en œuvre ces activités

- ✚ Une progression de la fleur des nombres sur les 3 cycles : <https://champagnole.circo39.ac-besancon.fr/wp-content/uploads/sites/9/2020/03/fleur-des-nombres-1.pdf>
- ✚ Le site « Routines mathématiques » : <https://seduc.cssdd.gouv.qc.ca/prim-math/routine/> (pour trouver : le nombre du jour, ils se ressemblent car, à la recherche d'un ..., à 5 pas de zéro, Pige dans le bol). Présentation des activités et cartes à imprimer. Les cartes sont en français (Pige dans le bol) mais, il est possible de les traduire dans les langues voulues et de mettre en commun sur ce site. Vous pouvez vous rapprocher de votre CPD LVE.
- ✚ Le jeu de l'intrus à partir de formes, nombres, dessins ... : <https://wodb.ca/shapes.html>
- ✚ Mathador : <https://www.mathador.fr/>
- ✚ Le compte est bon : https://www.logicieleducatif.fr/math/calcul/compte_est_bon_accueil.php
- ✚ Géométrie mentale : https://web.ac-reims.fr/dsden10/exper/IMG/pdf/geometrie-mentale-cycle2_3_.pdf
- ✚ Créer ses propres « symboles communs » ou utiliser les nombreuses cartes pour des compétences mathématiques déjà conçues sur <https://micetf.fr/symbole-commun/>
- ✚ Pour le cycle 3, on peut proposer [POLYNUM](#), jeu de calcul mental paramétrable par l'enseignant inventé par un enseignant EMILE (A. Renaudin, 2020). Pour ce jeu, penser aux phases d'explicitation pour favoriser les interactions orales, sources d'apprentissages (mathématiques et linguistiques)