N° 7053

Analyse pédagogique

Euclide et la division

MSN 32 — Poser et résoudre des problèmes [...] en utilisant différentes procédures de calcul. Utilisation des algorithmes pour effectuer des calculs de façon efficace.

MSN 33 — Résoudre des problèmes numériques et algébriques en construisant, en exerçant et en utilisant des procédures de calcul (calcul réfléchi, algorithmes, calculatrice, répertoire mémorisé) avec des nombres réels.

Utilisation de la notion de variable de l'algèbre dans une expression fonctionnelle ou une formule.

Point fort de cette activité :

Passer d'un algorithme connu, réalisé à la main, à un schéma de programmation pour confier l'algorithme à un ordinateur. Donc, comprendre une des implications des mathématiques dans la science informatique.

De quoi s'agit-il ?

L'intelligence artificielle, c'est un ensemble de théories et de techniques mises en œuvre en vue de réaliser des machines capables de simuler l'intelligence humaine. Aujourd'hui, certains ordinateurs parviennent à imiter l'humain grâce à des **algorithmes** qui se nourrissent de **bases de données massives** (Big Data).

Pour que les enfants comprennent les algorithmes, il est intéressant qu'ils et elles puissent prendre conscience que les élèves en connaissent déjà quelques-uns. Les algorithmes peuvent être informatisés aisément. Pour cette activité, le choix s'est porté sur l'algorithme de la division euclidienne et celui de la division décimale.

Les étapes de ce défi

Total de points: 16 points

1. Deux manières de diviser

Explications à lire sur la division euclidienne et division décimale.

Correction : pas de point.

2. Division euclidienne à reconstruire

Remplir les six champs.

Complète les six champs manquants.

À gauche, une division comme tu as l'habitude d'en rencontrer. Ci-dessous, une écriture en ligne.

$$\begin{array}{r} 19 \\ - 14 \\ \hline 5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Dividende} \\ \hline 19 \\ \hline \end{array} : \begin{array}{|c|} \hline \text{Diviseur} \\ \hline 7 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Quotient} \\ \hline 2 \\ \hline \end{array} \text{ r. } \begin{array}{|c|} \hline \text{Reste} \\ \hline 5 \\ \hline \end{array}$$

Correction: 1,8 points (0,3 pt pour chacun des six nombres à donner).

3. Comment tout partager, y compris avec des parties d'entiers ?

Vidéo à regarder pour comprendre comment passer de la division euclidienne à la division décimale lorsque le reste n'est pas nul.

Correction : pas de point.

4. Utilise l'algorithme de la division décimale

Remplir les 9 champs.

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Dividende} \\ \hline 19 \\ \hline \end{array} : \begin{array}{|c|} \hline \text{Diviseur} \\ \hline 7 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Quotient} \\ \hline 2 \\ \hline \end{array} \text{ r. } \begin{array}{|c|} \hline \text{Reste} \\ \hline 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|} \hline 50 \\ \hline \end{array} : \begin{array}{|c|} \hline 7 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline 7 \\ \hline \end{array} \text{ r. } \begin{array}{|c|} \hline 1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|} \hline 10 \\ \hline \end{array} : \begin{array}{|c|} \hline 7 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline 1 \\ \hline \end{array} \text{ r. } \begin{array}{|c|} \hline 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|} \hline 30 \\ \hline \end{array} : \begin{array}{|c|} \hline 7 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline 4 \\ \hline \end{array} \text{ r. } \begin{array}{|c|} \hline 2 \\ \hline \end{array}$$

Quotient réel avec 3 décimales

$$\text{Donc } 19 : 7 = 2,714$$

Correction : 0,5 points par champ correctement rempli

Remarque pour le Cyberdéfi 2023: certains ordinateurs n'acceptaient pas les 3 décimales. Nous avons accordé les 0,5 points au 2,7 (pour autant qu'il y ait les 2 7 1 4 dans les cases correspondantes).

5. Transformation en un programme informatique

Explication concernant les schémas de programmation et le rôle des symboles.

Correction : pas de point.

6. Programme le schéma logique de la division euclidienne

Correction : 3 points si toutes les étiquettes sont bien placées; 1 point si une seule erreur (deux étiquettes interverties) ou deux étiquettes manquantes.

7. Construis l'algorithme de la division décimale

Correction : 6 points si toutes les étiquettes sont bien placées; 3 points si une seule erreur (deux étiquettes interverties) ou deux étiquettes manquantes.

Commentaire pédagogique

Cette activité est vouée à être intégrée à une leçon de mathématique du cycle 3, lors du traitement du chapitre Opérations ou en Calcul littéral. Cela donne l'opportunité de faire le lien entre les algorithmes mathématiques et les algorithmes. On parle beaucoup de cette thématique dans le cadre de l'intelligence artificielle.

De manière progressive dans le défi et sans formaliser, on introduit aussi la notion de variable algébrique. Les élèves utilisent déjà cette notion en utilisant des formules comme celle de l'aire du triangle. Au niveau informatique, on parle bien du même objet: « Les variables sont des éléments qui associent un nom (l'identifiant) à une valeur, qui sera implantée dans la mémoire du système programmé. Une variable contient une valeur qui peut varier au cours de l'exécution du programme. » Eduscol.

Sur la dernière page de cette activité, l'utilisation des variables A, N, R dont la valeur varie au cours des itérations est un concept qui peut être un obstacle plus ou moins important pour les élèves. Mais un obstacle à franchir !

La préparation de schéma logique de programmation est également une activité qui entre dans le champ de compétences des mathématiques, du moment qu'on n'utilise pas un langage de programmation.

Il est donc question ici de lier la science informatique et mathématiques dans le cadre des leçons de mathématiques.

N° 7054

Analyse pédagogique

Victimes de la mode

[L1 31](#) — Lire et analyser des textes de genres différents et en dégager les multiples sens.

[L1 33](#) — Comprendre et analyser des textes oraux de genres différents et en dégager les multiples sens.

[FG 35](#) — Reconnaître l'altérité et la situer dans son contexte culturel, historique et social.

[FG 38](#) — Expliciter ses réactions et ses comportements en fonction des groupes d'appartenance et des situations vécues.

[SHS 34](#) — Saisir les principales caractéristiques d'un système démocratique.

Point fort de cette activité :

Cette activité permet de sensibiliser les élèves aux questions des stéréotypes de genre, de l'apparence et des codes vestimentaires. Elle veut favoriser la discussion en classe sur ces enjeux essentiels.

Corrigé

Page 1 : Filles et garçons, quels stéréotypes !

4 points

À chaque personnage sa description. Un seul n'est pas décrit (le n°7). Retrouve-les !

À la fête qui a suivi la cérémonie des Oscars 2022, Zendaya portait un costume chic avec des épaulettes.

9 (0.5 point)

Je porte une jupe, un manteau et de gros souliers. Je suis mannequin mais pas (encore) célèbre.

1 (0.5 point)

Je me sens en forme et je suis de sortie pour mon jogging quotidien.

6 (0.5 point)

Je porte un ensemble chic. Seules mes chaussures sont clairement féminines.

2 (0.5 point)

Je suis une fille mais je porte une tenue qu'un garçon pourrait tout à fait porter. A 100%.

4 (0.5 point)

Kilt et veste, voilà qui en jette ! Avec le bonnet, c'est la totale !

3 (0.5 point)

Je m'appelle Daniel, je suis hyper viril mais ça ne m'empêche pas de porter du rose !

5 (0.5 point)

Jupe et cheveux longs, d'accord ! Mais bras musclés, il ne faut quand même pas pousser !

8 (0.5 point)

Les élèves écoutent un court sujet radio de la RTS (2 min 08) puis répondent aux questions.

Quel média cité dans le sujet rapporte que le collège de Gampel a modifié son règlement ?

Walliser Bote, le Walliser Bote (0.5 point) Walliserbote (0.25 point)

Waliser Bote, le Waliser Bote, Walliser Bot, le Walliser Bot (0 point)

Dans l'article 14 du nouveau code vestimentaire de Gampel, comment sont qualifiés les vêtements interdits ? Donne l'une des deux réponses possibles.

provocant, révélateur, provocants, révélateurs (0.5 point)

provoquants, provoquant (0 point)

Quel est le prénom de la journaliste qui présente le sujet ?

Anouk, Anouck, Anouc, Anouque (0.5 point)

Anouk Pernet (0,5 point) Anouk + nom de famille écrit faux (0.25 point)

Sélectionne, dans la liste ci-dessous, le vêtement qui n'est pas cité comme interdit dans le reportage.

mini-jupe (0.5 point)

La journaliste affirme que les codes vestimentaires visent surtout les tenues.

des filles (0.5 point)

Quelle est alors la fonction de Samuel Rohrbach ?

président du syndicat des enseignant-e-s romand-e-s (0.5 point)

Que pense Samuel Rohrbach des règlements vestimentaires stricts dans les écoles?

La mention d'une «tenue correcte» dans les règlements favorise le dialogue.

(0.5 point)

Un listing de tenues autorisées ou non, ça n'a pas de sens dans une école.

(0.5 point)

Deux jeunes politiciens se prêtent au jeu des questions-réponses sur le thème de l'habillement. Les réponses qu'ils donnent à la première question doivent permettre aux élèves de se faire une opinion sur eux.

Les élèves tentent ensuite d'associer dix propositions de réponse aux cinq questions posées. Qui a dit quoi et en réponse à quelles questions ?

Les 5 questions posées

1. S'habiller de manière «sexy», selon vous, c'est purement une affaire de perception des uns et des autres ou c'est un fait ?
2. Il y a des codes vestimentaires dans toute la société: banques, mais aussi administrations étatiques, rédactions... Tout le monde devrait-il s'habiller comme il veut partout ou l'école doit-elle préparer les jeunes à la société telle qu'elle est ?
3. En matière d'habillement, chaque institution peut-elle mener sa politique ou cette question devrait-elle être réglée politiquement au niveau cantonal, voire fédéral ?
4. Étendez-vous votre point de vue aux habits religieux – tels que le voile islamique, au cœur de certains débats – ou est-ce une discussion différente pour vous ?
5. On ne peut pas arriver tout nu à l'école, vous serez sûrement d'accord là-dessus. Si vous pouviez déterminer les limites idéales de l'habillement à l'école, quelles seraient-elles ?

Les réponses disponibles

Les habits religieux posent surtout la question du vivre ensemble et de la compatibilité de la religion avec les valeurs d'égalité. Même s'il a trait à l'autre extrême, je ne pense pas qu'il s'agisse du même débat.

Un bon mix entre décence, respect et bon sens. Le tout après avoir éradiqué le patriarcat, cessé de sexualiser le corps des filles et éduqué les garçons. Mais, ce jour-là, il n'y aura probablement plus besoin de règlement, car la honte aura enfin changé de camp.

Les codes vestimentaires sont dictés par une société patriarcale qui sexualise le corps des femmes et entend nous dire ce que l'on peut porter ou non, ce qui est «assez» ou ce qui est «trop». L'école doit jouer son rôle dans l'éducation et l'égalité, mais elle ne doit pas préparer les filles à vivre dans une société où les hommes ne savent pas se comporter: elle doit éduquer les garçons !

L'école est aussi un lieu de travail, il est normal qu'elle prépare les jeunes pour leur avenir, notamment en leur apprenant qu'il n'est pas possible de s'habiller comme on veut, partout. Ceux qui imaginent l'école comme un lieu sans contraintes ne sont pas en phase avec la réalité.

Le choix doit pouvoir dépendre de chaque institution, qui peut ainsi prendre les mesures les plus adaptées à la ligne qu'elle souhaite donner. Le canton pourrait éventuellement poser des exigences minimales ou maximales, mais une surréglementation qui limite la marge de manœuvre ne serait dans l'intérêt de personne, les élèves en premier.

Ce n'est pas la question de l'habillement qui doit être traitée en politique, mais bien la question du message que l'on veut donner. Le département cantonal de l'instruction publique est-il en accord avec ce règlement ? Ou alors est-ce le moment que la honte change de camp ? Nous attendons des réponses de leur part, clairement. Si elles ne viennent pas ou ne nous satisfont pas, des interventions seront déposées lors de la prochaine session du Grand Conseil valaisan.

La discussion du voile, en plus d'avoir des relents racistes, a une similitude

La tenue à l'école devrait se calquer sur les exigences générales du monde du

avec celle qui nous occupe aujourd'hui: elle stigmatise exclusivement les femmes, à qui l'on dit ce qu'elles peuvent porter ou non. Notre corps nous appartient et il ne revient à personne de décider de notre tenue. Par contre, il appartient bel est bien à tous de nous respecter.

travail, et tout ce qui y paraîtrait inapproprié ne devrait pas être admis. Il est surtout essentiel que les filles et les garçons soient soumis aux mêmes règles, car sinon, ce serait donner raison à ceux qui pensent que celles-ci cachent une oppression systémique.

À mon sens, il n'y a aucune raison de sexualiser les corps d'élèves qui sont encore des enfants. Je rappelle que les élèves commencent le cycle d'orientation à 12-13 ans. C'est indécent de résonner en termes d'érotisme à l'école obligatoire, que ce soit vis-à-vis des filles ou des garçons.

Le caractère «sexy» ou non d'une tenue est une question de perception individuelle, mais certaines tenues sont aussi, de façon générale, perçues comme plus respectueuses que d'autres. C'est notamment le cas du training et des tenues de plage, et c'est surtout cela que vise ledit règlement, tant chez les filles que chez les garçons.

Solution

Chaque symbole bien placé rapporte 0.5 point.

1. S'habiller de manière «sexy», selon vous, c'est purement une affaire de perception des uns et des autres ou c'est un fait ?

2. Il y a des codes vestimentaires dans toute la société: banques, mais aussi administrations étatiques, rédactions... Tout le monde devrait-il s'habiller comme il veut partout ou l'école doit-elle préparer les jeunes à la société telle qu'elle est ?

3. En matière d'habillement, chaque institution peut-elle mener sa politique ou cette question devrait-elle être réglée politiquement au niveau cantonal, voire fédéral ?

4. Étendez-vous votre point de vue aux habits religieux – tels que le voile islamique, au cœur de certains débats – ou est-ce une discussion différente pour vous ?

5. On ne peut pas arriver tout nu à l'école, vous serez sûrement d'accord là-dessus. Si vous pouviez déterminer les limites idéales de l'habillement à l'école, quelles seraient-elles ?

Les élèves consultent six courtes vidéos d'une trentaine de secondes et répondent aux questions.

Quelle affirmation convient le mieux pour Christian ?

Il a été mis à l'écart parce que ses fringues n'étaient pas cool. (0.5 point)

Quel vêtement évoqué dans la vidéo 2 «est incontournable pour être cool» ?

jeans (0.5 point)

Dans une vidéo, un directeur affirme vouloir favoriser ??? plutôt que ???.

l'être plutôt que le paraître (0.5 point)

Quelle affirmation vient de Mme Rime ?

Le port de l'uniforme ne supprime pas les inégalités sociales. (0.5 point)

Timothy Long affirme que notre habillement dépend de plusieurs codes ; trouve celui qu'il ne cite pas.

l'argent (0.5 point)

Dans quelle(s) vidéo(s) défend-on l'uniforme scolaire ?

1 et 3 (0.5 point)

Dans quelle(s) vidéo(s) n'est-il pas question de l'habillement à l'école ?

5 et 6 (0.5 point)

Dans quelle(s) vidéo(s) associe-t-on les notions de liberté, de personnalité et d'habillement ?

2 et 6 (0.5 point)

Dans quelle(s) vidéo(s) est-il question d'une école privée ?

3 (0.5 point)

Dans quelle(s) vidéo(s) présente-t-on une situation fictive ?

5 (0.5 point)

Comment s'y prendre pour s'en sortir...

Il est nécessaire de gérer le temps efficacement pour terminer l'activité dans les délais. Il nous paraît donc indispensable que les équipes s'organisent par paires d'élèves qui se partagent rationnellement les tâches.

Commentaire pédagogique

Les thématiques rencontrées au quotidien par les élèves à l'école ne se retrouvent pas souvent dans le débat politique. Il existe en effet un réel décalage entre les préoccupations des adultes, qui s'inquiètent du racisme et de l'antisémitisme, et celles des élèves, beaucoup plus porté-e-s sur l'apparence physique et vestimentaire. C'est ce que montre une [étude](#) publiée en octobre 2022 par le département genevois de l'instruction publique.

Cette activité permet ainsi d'ouvrir la discussion autour des stéréotypes de genre et des discriminations liées aux tenues et aux codes vestimentaires ; elle favorise la sensibilisation des élèves à certains enjeux, en leur permettant d'identifier les différentes injonctions qui pèsent sur les filles et sur les garçons. Elle amène les élèves à comprendre la subjectivité des messages assimilés aux vêtements, à déconstruire le lien entre les vêtements et les comportements.

Vous trouverez dans cette [brochure](#) plusieurs pistes et activités pertinentes pour aborder et approfondir ces notions en classe.

N° 7055

Analyse pédagogique

Vollgas

L2 33 — Comprendre des textes oraux variés propres à des situations de la vie courante, en s'appuyant sur les indices verbaux et non-verbaux, en identifiant le sens d'un mot, d'une phrase à l'aide du contexte, en recourant à des stratégies d'écoute adaptées à la situation de communication, en enrichissant ses connaissances lexicales et structurelles

PEL II - ECOUTER - niveau B1.1

L'élève comprend une grande partie du contenu de nombreuses émissions de télévision traitant de sujets qui l'intéressent personnellement, par exemple des interviews, des exposés brefs ou des émissions d'information, à condition que l'on parle lentement et distinctement.

Point fort de cette activité :

Grâce à un seul reportage vidéo de moins d'une minute, les élèves doivent comprendre le sens, répondre à des questions et pouvoir se faire un avis sur le sujet qui traite de la pollution engendrée par le trafic routier.

De quoi s'agit-il ?

Cette activité a pour point de départ une des nombreuses vidéos du Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht (FWU : www.fwu.de). Le contenu est toutefois plutôt de niveau B2, voire C1. Aussi, la vidéo de Vollgas est une version raccourcie et le texte a été réécrit en langage simplifié, puis ré-enregistré, en supprimant le bruit et la musique de fond.

Le sujet traite de la pollution atmosphérique provoquée par les voitures et se termine par l'évolution positive que nous vivons, avec une bascule progressive vers les transports publics et les vélos.

Les étapes de ce défi

Total de points: 17 points

Page 1

Une première question de compréhension en français, pour démarrer.

Réponse attendue: 2 ans

Correction: 1 point

Page 2

Compréhension orale du vocabulaire: l'élève identifie-t-il bien les mots qu'il entend dans la vidéo ?

*Der Strassenverkehr spielt eine **grosse Rolle** (1 pt - 0.5 si minuscule) bei unserem Ressourcenverbrauch.*

*Viele Menschen wählen einen starken **Motor** (1 pt - 0.5 si minuscule) und eine luxuriöse **Ausstattung***

(1 pt - 0.5 si écriture phonétique) statt umweltfreundliche Techniken.

*Aber man **sieht** (1 pt) eine leichte Verbesserung.*

*Seit ein paar Jahren **gibt es immer mehr** (2 pt - 1 pt si 3 mots corrects et écriture phonétique correcte d'un des mots) **Fahrradfahrer, Fussgänger und Menschen, die den öffentlichen Verkehr nutzen.***

Correction: 6 points (voir le détail dans le texte ci-dessus).

Page 3

Compréhension du sens de ce qui est mis en avant dans la vidéo, par vrai ou faux.

Strassenverkehr hat keine role in Ressourcenverbrauch	vrai	faux
Im Durchschnitt fahren in einem Auto vier Personen mit.	vrai	faux
In den letzten Jahren gibt es immer mehr Radfahrer	vrai	faux
Starken Motoren sind umweltfreundlich.	vrai	faux

Correction: 4 points (1 par item).

Page 4

Ecouter deux sons complémentaires et croiser les informations avec celles de la vidéo pour répondre à deux questions.

Réponse 1: 2 / zwei / deux (même question que la page 1)

Réponse 2: Denn es gibt viele Menschen für einen einzigen Motor

Correction: 2 points (1 point par réponse correcte.)

Page 5

Comparaison et analyse d'un graphique statistique par rapport aux informations contenues dans le film.

Entwicklung des Modal Split für die jüngeren Altersklassen in Prozent

Quelle: Allianz pro Schiene | 07/2020 | Eigenberechnung auf Basis von MiD 2017 (DLR)

Lizenz: Nutzung frei für redaktionelle Zwecke unter Nennung der Allianz pro Schiene

Extrait du document original: CMIJ - 2023

Im Durchschnitt, junge Menschen zwischen 10 und 17 Jahren

- **bewegen sich immer mehr mit öffentlichen Verkehrsmitteln fort.**
- ~~bewegen sich immer mehr zu Fuß fort.~~
- ~~spielen eine große Rolle bei der Verbesserung der Umwelt.~~

Une seule proposition est correcte

Junge Menschen im Alter, in dem sie ein Kraftfahrzeug führen dürfen (18-24 Jahre)

- **sind heute weniger mit dem Auto im Verkehr unterwegs.**
- **helfen bei der Verbesserung des Straßenverkehrs.**
- **benutzen mehr und mehr öffentliche Verkehrsmittel.**

Les trois réponses sont correctes.

Correction: 4 points (chaque question dispose de 2 points)

Commentaire pédagogique

Aborder le sujet de l'écologie en allemand n'est pas évident car les sources sont nombreuses mais destinées bien souvent aux élèves de langue allemande. L'activité tient sur une leçon. Avec le lexique à disposition et la possibilité de relire plusieurs fois des parties de la vidéo, cette activité est à la portée de tous les élèves du cycle 3, mais

de préférence les élèves de 10e et 11e.

N° 7056

Analyse pédagogique

L'art, ça ne vaut rien !

L1 34, EN 33 - Les élèves utilisent l'enregistreur audio à leur disposition et produisent collectivement un texte oral en respectant les différents critères demandés.

Point fort de cette activité :

Les élèves collaborent et négocient tout d'abord les éléments constitutifs de leur bande-son. L'enregistrement lui-même promet un joli moment de travail collectif.

De quoi s'agit-il ?

Banksy, célèbre artiste dont personne ne connaît le visage, est surtout célèbre pour ses graffitis de rue et son esprit contestataire. En 2018, l'un de ses tableaux doit être vendu aux enchères. Pour protester contre la marchandisation de l'art, il décide de cacher un dispositif d'autodestruction dans le cadre de l'œuvre et il l'active sitôt la vente validée.

Les élèves sont invité-e-s à enregistrer la bande-son correspondant à la vidéo de cet incroyable événement et à envoyer leur fichier à partir de l'interface du concours.

Critères de correction

Techniquement, le fichier doit être enregistré dans un format audio. Les fichiers vidéo sont refusés. (1 point)

La durée totale de l'audio doit être la même que celle de la vidéo :

- à une ou deux secondes près (1,5 points)
- jusqu'à 5 secondes de différence (1 point)

Chacun des 15 sons qui doivent être produits compte pour 0,5 point si les deux critères suivants sont remplis :

- La **nature** des bruitages, voix, etc. doit correspondre aux images et aux incrustations de textes (contenus).
- Les bruitages, voix, etc. doivent être **synchronisés** avec les images et incrustations de textes (durée, synchronisation).

Le ton de l'enregistrement doit sonner « vrai ». (2 points)

Entre commissaire-priseur, foule et bruitage, chaque source sonore doit être audible et ne pas couvrir les autres. (2 points)

Il ne doit pas y avoir de bruits parasites (supplémentaires) dans l'enregistrement. (2 points)

Total : 16 points

Comment s'y prendre pour s'en sortir

Une bonne collaboration est indispensable à la fois pour la préparation des textes, la répartition des rôles ou l'enregistrement lui-même.

En une demi-heure, même si le temps passe vite, les élèves ont probablement l'occasion de répéter l'enregistrement pour améliorer le résultat du premier essai.

Nous vous conseillons, pour cet exercice ou pour enregistrer des conversations, d'utiliser un enregistreur de table (Marantz, Zoom, etc.) ou un bon micro à brancher en USB (par exemple HyperX QuadCast S) plutôt qu'un simple smartphone ou que le micro intégré d'un ordinateur portable. La qualité de l'enregistrement sera nettement meilleure.

Commentaire pédagogique

Un écueil possible est le non-respect des critères écrits sur la page. On sait comment ça se passe quand les élèves sont excités et doivent travailler en grand groupe... L'idéal est probablement qu'une personne prenne la direction des opérations, un peu à la manière d'un réalisateur de film. Cette personne lit les consignes à haute voix, procède à la répartition des rôles, positionne les gens autour de l'enregistreur (acteurs principaux au premier rang, public à l'arrière) et pilote la manœuvre.

Cet exercice trouve parfaitement sa place dans le contexte du nouveau plan d'études en éducation numérique. Il s'agit d'une activité transversale permettant de travailler à la fois les objectifs disciplinaires du français et ceux de l'éducation numérique.

Si l'activité vous a plu, nous vous recommandons la [7461. Commentaire sportif](#), également disponible sur éduclasse.

Enseignant-e-s de l'espace BEJUNE

Si vous avez encore plus d'ambition, n'hésitez pas à emprunter un RadioBox à la médiathèque de votre HEP et à vous lancer dans la production radiophonique avec vos élèves. Il s'agit là d'une activité de longue haleine mais très gratifiante pour tout le monde.

Les élèves bénéficient aujourd'hui de la possibilité de diffuser leurs émissions sur les ondes de [radiobus.fm](#) ! De plus, chaque année, deux classes peuvent profiter d'une collaboration privilégiée avec nos radios locales :

- Un animateur ou une animatrice vous accompagne dans votre classe.
- Vous enregistrez des capsules audio avec vos élèves sur un thème libre.

- Une délégation de la classe se rend dans les studios de la radio de son canton (RJB, RFJ, RTN) pour enregistrer une émission qui est ensuite diffusée en faux direct.

N° 7057

Analyse pédagogique

Poésie 5e-6e

✶ PER

L1 21 - Les élèves consultent différents médias et identifient leur genre textuel en s'appuyant sur différents indices tels que l'organisation du texte et les sujets traités.

L1 21 - Les élèves identifient certaines caractéristiques du genre poétique (vers, strophes, rimes, ...).

L1 22 - Les élèves utilisent un procédé poétique pour créer des mots-valises à partir d'un modèle.

L1 23 - Les élèves repèrent des contenus poétiques. Les élèves identifient certaines de leurs caractéristiques (rimes, énumération, répétition, mots qui pimentent).

Point fort de cette activité : L'activité contient plusieurs éléments multimédias (sons et vidéos) pour dynamiser la thématique de la poésie. La plus-value réside dans l'utilisation d'images et de contenus issus du moyen d'enseignement de français, permettant à l'enseignant-e d'appuyer ou de diversifier ce qu'il ou elle réalise en classe.

Page 1 - Les genres textuels

L'élève clique sur chaque média (image ou son) pour le consulter. Pour les images, les titres doivent permettre d'écartier assez rapidement des médias d'autres genres textuels : recette de cuisine, conte, BD, etc.

Les réponses attendues sont :

- *Mon chat Ulysse* de Pierre Coran
- *Le printemps* de Lucie Delarue-Mardrus
- *Ainsi font font font* (auteur-e inconnu-e)
- *Le calligramme* de Daniel Bruguès

Pour les fichiers audio, une dizaine de secondes par média devrait suffire à se faire une idée. Deux fichiers audio sont en lien avec la poésie, à savoir un poème contenant des répétitions et une chanson contenant des rimes, le dernier étant un podcast narratif de la RTS.

Les réponses attendues sont :

- *Je ne serai jamais poète* de Pierre Chêne
- *Y a d'la joie* de Charles Trenet

L'activité rapporte **3 points**.

Page 2 - La poète'machine

L'élève écoute les quatre fichiers audio et procède par élimination pour les attribuer au bon genre poétique. Plusieurs écoutes seront sans doute nécessaires. Une aide est à disposition en cliquant sur le point d'interrogation.

Les réponses attendues sont :

- *Rimes - La colère*
- *Répétition - Bourreau d'enfant*
- *Enumération - L'addition*
- *Mots qui pimentent - Comic Strip*

L'activité rapporte **3 points**.

Page 3 - Je t'ai reconnu...

L'élève lit le poème puis l'observe. Pour chaque caractéristique proposée, il ou elle balaie des yeux le poème pour déterminer s'il faut cocher la case correspondante.

Les réponses attendues sont:

- *médire, la critique*
- *avion, la guerre*
- *pendra, la révolte populaire*

L'activité rapporte **3 points**.

Page 4 - Les animots

L'élève observe le mot *escargoéland* et l'image correspondante. En utilisant le début d'un mot et la fin de l'autre, il est possible de créer des animots. Pour chaque animot, l'élève repère le son identique dans chacun des deux mots qui le composent. À noter que les derniers animots nécessitent une inversion.

Les réponses attendues sont :

- *Une rhinotarie (rhino et otarie)*
- *Un lapingouin (lapin et pingouin)*
- *Un koalama (lama et koala)*

L'activité rapporte **3 points**.

Commentaire pédagogique

Premièrement, cette activité permet à l'élève un aperçu des genres textuels principaux. Deuxièmement, cette activité offre un renforcement des caractéristiques du genre poétique découvertes en classe.

Finalement, l'enseignant-e peut travailler à partir de fichiers audio dynamisant l'activité.

N° 7058

Analyse pédagogique

Poésie 7e-8e

✶ PER

L1 21 - Les élèves consultent différents médias et identifient leur genre textuel en s'appuyant sur différents indices tels que l'organisation du texte et les sujets traités.

L1 21 - Les élèves identifient la sonorité et la musicalité d'un texte (son dominant et, longueur d'un vers) pour compléter un poème.

L1 23 - Les élèves identifient le sens d'un mot grâce au contexte.

L1 23 - Les élèves identifient l'idée principale d'une chanson.

L1 24 - Les élèves prennent conscience de l'importance de l'intonation expressive, de la respiration, du débit, du rythme et de la prononciation d'une récitation.

Point fort de cette activité : L'activité contient plusieurs éléments multimédias (sons et vidéos) pour dynamiser la thématique de la poésie. Alors que la première page permet aux élèves de se confronter aux différents genres textuels dans un contexte introductif par exemple, la dernière page leur permet de cerner la manière dont une poésie se récite ; la voie est alors ouverte à une récitation devant la classe.

Page 1 - Les genres textuels

L'élève clique sur chaque média (image ou son) pour le consulter. Pour les images, les titres doivent permettre d'écarter assez rapidement des médias d'autres genres textuels : règle de jeu, article Vikidia, article de journal, etc.

Pour les fichiers audio, une dizaine de secondes par média devrait suffire à se faire une idée. Trois fichiers audio sont liés à la poésie, à savoir deux chansons avec des rimes et un poème, le dernier étant un podcast de la légende Guillaume Tell.

Les réponses attendues sont :

- *Mon cartable* de Pierre Gamarra
- *Le chat et le soleil* de Maurice Carême
- *À quoi ça sert, un poème ?* de Henriette Major
- *À l'école de la vie* de Grand Corps Malade
- *Oh ! Hé ! Hein ! Bon !* de Nino Ferrer
- *Bon dieu de bon dieu* de Raymond Queneau

L'activité rapporte **3 points**.

Page 2 - Les rimes

L'élève complète une poésie en s'aidant du contexte et de caractéristiques poétiques. La première réponse se trouve grâce à la rime. Le second mot s'identifie grâce au contexte. Le dernier mot propose quatre réponses dont deux qui ne coïncident pas avec la rime de la strophe ; le choix se porte sur le mot qui obtient la meilleure musicalité dans le texte.

Les réponses attendues sont: *continuer, taille, écrire*

L'activité rapporte **3 points**.

Page 3 - Les thèmes musicaux

L'élève écoute les différentes chansons et dégage l'idée générale de chaque extrait. Pour le premier extrait, le mot « médit » devrait mettre la puce à l'oreille de l'élève. Pour le second extrait, les mots « bombes » ou « violence » doivent permettre de trouver le thème de la guerre. Pour le troisième extrait, le mot « guerre » est évoqué.

Les réponses attendues sont :

- *médire, la critique*
- *avion, la guerre*
- *pendra, la révolte populaire*

L'activité rapporte **3 points**.

Page 4 - Récitation

L'élève écoute les différentes propositions de récitation. La première proposition contient une erreur grossière de liaison (oiseaux). La seconde proposition manque d'entrain. La troisième proposition a un tempo bien plus rapide et sans respiration. La quatrième proposition contient une erreur grossière de prononciation (ch'napan). Pour la cinquième proposition, la plus difficile à cerner, l'écoute permet de comprendre que le rythme n'est pas très régulier ; la personne qui récite ne sait pas vraiment où faire des pauses.

Les réponses attendues de gauche à droite et de haut en bas sont :

- *Fais attention aux liaisons*
- *Le ton est monotone*
- *Tu vas trop vite*
- *Prononce mieux les mots*
- *Problème de rythme*

L'activité rapporte **3 points**.

Commentaire pédagogique

Premièrement, cette activité permet à l'élève un aperçu des genres textuels principaux. Deuxièmement, cet exercice donne l'occasion de compléter une poésie avant, peut-être, d'en entamer une écriture complète en classe selon un modèle prédéfini. Troisièmement, l'enseignant·e peut travailler à partir de chansons, dynamisant l'activité. Finalement, ce travail est peut-être une porte d'entrée vers la récitation d'une poésie en classe en écoutant les erreurs à ne pas commettre.

N° 7059

Analyse pédagogique

Dare-DART, 5e à 8e

MSN 13 & 23 Les élèves utilisent les répertoires mémorisés et des procédures de calculs réfléchis.

Point fort de cette activité : entraîner les répertoires mémorisés et les procédures de calculs réfléchis à l'oral. Le jeu d'arcade permet aux élèves d'entraîner de manière motivante les additions, les soustractions, les multiplications et, dès la 7^e, la division.

Contextualisation

Le jeu Dare-DART est inspiré du jeu *Space Invaders* sorti en 1978 et de la mission *DART* de la NASA qui a dévié le satellite de l'astéroïde Didymos en septembre 2022. Le défi consiste à résoudre de nombreux calculs en se répartissant les tâches.

Page 1 : Présentation

Une vidéo présente un bref historique et donne un exemple de répartition des tâches.

Page 2 : Module d'apprentissage

Le simulateur de collisions permet de comprendre comment sélectionner un calcul, saisir la réponse et faire disparaître l'astéroïde.

Page 3 : Module d'entraînement

Cet exercice donne l'occasion de se familiariser avec le jeu pendant un peu plus de 3 minutes. Les points affichés dans ce module ne sont pas pris en compte pour le classement, à moins que la mission effective ne soit remplie. Dans ce module et le suivant, les calculs sont identiques pour toutes les équipes. La cadence s'accélère régulièrement selon le nombre de bonnes réponses. Le système comptabilise un point par bonne réponse et -2 points si elle est incorrecte. Le jeu s'arrête si un astéroïde touche la Terre.

Page 3 : Mission effective

Les astéroïdes apparaissent pendant 8 minutes au maximum. Le nombre de points affiché sur le compteur permet de déterminer le nombre de points marqués pour le classement. A priori, pour obtenir le maximum de 12 points, les équipes devront marquer 150, voire plus de 200 points dans le jeu.

Nombre de points total : 12 points

Commentaire pédagogique

Cette activité est conçue pour encourager les élèves à collaborer. Un·e élève peut cliquer sur un astéroïde, un·e autre saisit la réponse et l'envoie alors que chacun·e participe à la résolution des calculs et au contrôle de la validité.

Les prérequis sont la maîtrise des répertoires mémorisés suivants:

- répertoire additif de $0+0$ à $9+9$ (4^e) ;
- répertoire soustractif de $0-0$ à $19-9$ (5^e-6^e) ;
- répertoire multiplicatif de 0×0 à 9×9 (5^e-6^e) et de 0×0 à 12×12 (7^e-8^e) ;

Calculs 5-6^e

Chaque vague est composée, au maximum, de 6 calculs créés selon les progressions des apprentissages et les attentes fondamentales du [PER MSN 23](#) ainsi que les [indications pédagogiques](#) disponibles sur ESPER :

- Additions
 - répertoire mémorisé jusqu'à 19 ;
 - additions lacunaires jusqu'à 19 sans échange ;
 - additions de 2 termes sans échange unité-dizaine jusqu'à 100 ;
 - compléments à la dizaine suivante ;
 - additions de dizaines jusqu'à 100.
- Soustractions
 - jusqu'à 9 au diminuende avec échange ;
 - jusqu'à 19 au diminuende, sans échange dizaine-unité ;
 - soustractions lacunaires sans échange.
- Multiplications
 - répertoire mémorisé jusqu'à 9×9 ;
 - multiplications par 10 ;
 - multiplications lacunaires ;
 - multiplications d'un multiple de 10 inférieur à 100 par un nombre à un chiffre, par un nombre entier de dizaines ou de centaines.

Calculs 7-8^e

Chaque vague est composée, au maximum, de 9 calculs tenant compte des progressions des apprentissages et les attentes fondamentales du [PER MSN 23](#) ainsi que des [indications pédagogiques](#) disponibles sur ESPER :

- Additions
 - répertoire mémorisé jusqu'à 19 ;
 - compléments à la dizaine suivante ;
 - additions de dizaines jusqu'à 100 ;
 - additions de 2 termes inférieurs à 1000 sans échange ;
 - additions lacunaires.
- Soustractions
 - jusqu'à 9 au diminuende avec échange ;
 - jusqu'à 99 au diminuende sans échange dizaine-unité ;
 - soustractions lacunaires.
- Multiplications
 - répertoire mémorisé jusqu'à 12×12 ;
 - multiplications par 10 d'un nombre entier inférieur à 100 ;
 - multiplication par 10 d'un nombre à une ou deux décimales ;
 - multiplication d'un multiple de 10 inférieur à 100 par un nombre à un chiffre ;

- multiplication d'un multiple de 100 inférieur à 1000 par un nombre à un chiffre, multiplication d'un multiple de 10 par un autre multiple de 10 inférieur à 100 ;
- multiplications lacunaires.
- Divisions
 - avec reste nul basées sur le livret ;
 - division par 10, par 100 ;
 - division d'un multiple de 10 ou de 100 par un nombre à un chiffre avec un reste nul.

Remarque :

Le calcul sous stress donne de l'enjeu et de la motivation. Il a toutefois ses limites : il s'agit de ne pas en abuser, certain·e·s élèves ne vivant pas très bien ces situations.

N° 7060

Analyse pédagogique

Publicité, 5e à 8e

EN 21 - Les élèves développent leur esprit critique face aux médias en identifiant certains stéréotypes véhiculés et en explorant les principaux éléments d'analyse de l'image au travers de publicités.

Point fort de cette activité : développer son esprit critique lié à la publicité. Les élèves observent et décèlent les messages véhiculés au travers de différentes publicités.

CORRIGÉ

Page 1 - Stéréotypes

Liste des stéréotypes à sélectionner suite à la visualisation de la vidéo.

- La Suisse est un pays de montagnes.
- Les Suisses sont méticuleux.
- La propreté est une valeur importante.
- Les Suisses sont prévoyants.

2 points

Page 2 - Public cible

Quel est le public cible prioritaire de cette publicité ? À qui s'adresse-t-elle en tout premier ?	À des enfants <i>1 point</i>
Quels sont les outils utilisés pour attirer le public cible ?	<ul style="list-style-type: none">- L'intonation de la voix off- L'animation du squelette- Une musique entraînante- Les acteurs sélectionnés <i>2 points</i>

Page 3 - Couleurs, lumières, mise en scène

Quelle est la couleur dominante ?	Vert <i>1 point</i>
Quelle est la raison principale de ce choix de couleur ?	Pour associer le produit aux valeurs naturelles. <i>1 point</i>

Page 4 - Couleurs, lumières, mise en scène

Pour préparer le produit, une personne cueille des herbes dans la nature.	C'est faux, dans la réalité, les plantes sont cultivées. <i>1 point</i>
Au moment de la cueillette, des gouttes d'eau tombent des herbes.	C'est pour donner une sensation de fraîcheur. <i>1 point</i>

Page 5 - Analyse de plans

Comment appelle-t-on le passage entre le plan qui montre les herbes entières en train de tomber et celui où ce ne sont plus que des petits morceaux sans montrer leur découpage ?	Une ellipse <i>1 point</i>
Comment appelle-t-on le premier plan de la publicité ?	Un panoramique vertical <i>1 point</i>

Nombre de points total : 11 points

Commentaire pédagogique

La publicité est omniprésente dans notre quotidien. C'est pourquoi il est important de développer des compétences médiatiques pour éviter les manipulations des publicitaires à notre rencontre.

Dans cette activité, les élèves sont sensibilisés à différentes méthodes utilisées dans les publicités en vue de toucher les consommateurs et les consommatrices. Les élèves développent un regard critique face aux médias.

Pour approfondir la thématique, voici quelques ressources disponibles:

- Sur éduclasse, la balise n°6202 intitulée « Analyse d'un film publicitaire Samsung ».
- Une compilation d'une dizaine de publicités destinées aux enfants se trouve dans les [ressources numériques MER](#). Ce sont des clips courts, utiles pour analyser le langage, l'esthétique et les arguments employés sur le public cible. Ces documents peuvent être utilisés dans l'approfondissement du thème.
- Le site [e-media](#) propose plusieurs activités pédagogiques en lien avec la publicité.

N° 7061

Analyse pédagogique

Élamite linéaire, 5e et 6e

MSN 21/25 — Les élèves résolvent des problèmes pour structurer le plan et l'espace en effectuant des isométries et en décrivant des déplacements à l'aide d'isométries.

MSN 23 — Les élèves résolvent des problèmes additifs et multiplicatifs en utilisant les propriétés des quatre opérations et utilisent des représentations visuelles (codes, tableaux,...) pour trier et organiser des données.

MSN 25 — Les élèves représentent des phénomènes naturels, techniques, sociaux ou des situations mathématiques en imaginant et en utilisant des représentations visuelles (codes, schémas, tableaux) tout en communiquant ses résultats et ses interprétations.

EN 22 — Les élèves s'approprient les concepts de base de la science informatique en encodant, décodant et en transformant des données. Les élèves travaillent la notion de cryptage et décryptage d'un message à l'aide de méthodes simples.

Point fort de cette activité : les élèves développent leurs compétences collaboratives à travers une enquête moderne, émulative et contextualisée remplie d'énigmes mathématiques en lien avec le PER. Elles et ils découvrent également un système d'écriture en travaillant sur l'élamite linéaire.

PAGE 2 - Glyphes à trouver sur papier (corrigé du pdf du tiroir à documents)

Symbole 1 : son /i/

1. Utilise un crayon de papier et une règle.
2. En reliant 3 points, dessine le plus grand triangle possible possédant trois côtés de même longueur.
3. Ensuite, en reliant 3 points, dessine le plus petit triangle possible.
4. Place la forme trouvée dans le tableau des sons → symboles.

/i/

Symbole 2 : son /n/

1. Relie les points en partant du plus petit nombre au plus grand.
2. Place la forme trouvée dans le tableau des sons → symboles.

/n/

Symbole 3 : son /k/

1. Complète cette forme sur le quadrillage en t'aidant de l'axe de symétrie. Utilise le quadrillage pour t'aider.
2. Place la forme trouvée dans le tableau des sons → symboles.

/k/

Symbole 4 : son /š̌i/

1. Déplace-toi sur la carte de la page suivante en respectant le code.

«G» fait pivoter le personnage sur place à gauche et «D» le fait pivoter sur place à droite.
«A» le fait avancer dans la case située en face de lui.

Prends un crayon de papier et travaille sur le quadrillage de la page suivante. Colorie chaque case sur laquelle tu passes.

2. Voici les instructions.

AAAAAAG
AAAAAAD
AAAAD
AAAAAAD
AAAAD
AAAAAAG
AAAAAAA

3. Place la forme trouvée dans le tableau des sons → symboles.

Utilise les instructions de la page précédente pour trouver le symbole.

/š/

Symbole 5 : son /na/

1. Complète cette forme sur le quadrillage en t'aidant de l'axe de symétrie K.
2. Place la forme trouvée dans le tableau des sons → symboles.

/na/

Symbole 6 : son /su/

1. Laquelle de ces deux lignes est la plus courte, la A ou la B ? Fais une estimation pour chacune d'entre elles.
2. Selon tes calculs, sélectionne le motif composé de trois fois cette ligne.
3. Place le motif trouvé dans le tableau des sons → symboles.

A (3 fois la ligne)	B (3 fois la ligne)

/su/

Tableau des sons → symboles

Place les 6 glyphes découverts au bon endroit dans le tableau. Observe l'indice en bas de page pour t'aider.

/k/		/l/		/m/		/n/		/p/		/r/		/s/		/š/		/z/	
/a/		/ka/		/la/		/ma/		/pa/		/ra/		/sa/		/ša/		/za/	
/e/		/ke/		/le/		/me/		/pe/		/re/		/se/		/še/		/ze/	
/i/		/ki/		/li/		/mi/		/ni/		/ri/		/si/		/ši/			
/u/		/ku/		/lu/		/mu/		/nu/		/ru/		/su/		/šu/			

Indice: en élamite linéaire, la capitale de la France, Paris s'écrit et Lucie s'écrit

PAGE 3 - Tableau alpha-syllabique

Placement des glyphes découverts durant les défis mathématiques. Six glyphes à placer dans le tableau et trois glyphes à laisser dans la zone grise.

Tableau sons → symboles

/k/	/l/	/m/	/n/	/p/	/r/	/s/	/š/	/z/	
/a/	/ka/	/la/	/ma/	/na/	/pa/	/ra/	/sa/	/ša/	/za/
/e/	/ke/	/le/	/me/	/ne/	/pe/	/re/	/se/	/še/	/ze/
/i/	/ki/	/li/	/mi/	/ni/	/pi/	/ri/	/si/	/ši/	
		/lû/		/nû/		/rû/		/šû/	
/u/	/ku/		/mu/		/pu/	/su/		/zu/	

Place 6 symboles dans le tableau ci-contre

6 points

PAGE 4 - Le mot de passe manquant

Question 1
Quels symboles retranscrivent le mot « hurra » ?

 /u/ /ra/

2 points

Question 2 (mot de passe à trouver)

/i/ /n/ /su/ /ši/ /na/ /k/

2 points

Nombre de points total : 10 points

Commentaire pédagogique

Cette activité pluridisciplinaire permet de travailler des notions mathématiques, numériques et collaboratives tout en découvrant un contexte historique.

Pour décrypter l'élamite linéaire, les chercheurs ont dû comprendre quel son produit chaque symbole. S'approcher de cette formidable découverte en déchiffrant quelques fragments de l'élamite linéaire nous paraît particulièrement intéressant pour les élèves.. L'activité les amène à développer des compétences logiques afin de découvrir une partie de ce code. La mise en contexte permet une approche historique dynamique et ludique.

En classe, il est possible d'approfondir le thème de l'élamite linéaire grâce aux ressources proposées ci-dessous. Lorsque l'exercice est terminé sur éduclasse, pourquoi ne pas tenter de déchiffrer d'autres mots inscrits sur les documents disponibles dans les ressources ou encore approfondir la notion de codage en inventant un nouveau code pour la classe ?

L'enseignant-e peut utiliser la ressource en début de demi-cycle comme évaluation diagnostique de la classe ; cela permet de constater les réussites et les pistes d'amélioration liées aux mathématiques mais aussi de renforcer l'idée que la collaboration est facilitatrice d'apprentissage et parfois nécessaire à la résolution de problèmes.

Quelques ressources :

- [L'énigme de l'élamite linéaire, des signes aux origines de l'écriture](#)
Article et capsule audio publiés le 04 septembre 2022 par la RTS.
- [Comment un Français a craqué une écriture millénaire](#)
Article de Science et Vie publié le 21 avril 2022.
- [Breaking the Code: Ancient Iran's Linear Elamite Script Deciphered](#)
Publication expliquant comment le code de l'élamite linéaire a été découvert (ASOR, Septembre 2022, Vol. 10, n° 9.1).

N° 7062

Analyse pédagogique

Élamite linéaire, 7e et 8e

MSN 21/25 — Les élèves résolvent des problèmes pour structurer le plan et l'espace en effectuant des isométries et en décrivant des déplacements à l'aide d'isométries.

MSN 23 — Les élèves résolvent des problèmes additifs et multiplicatifs en utilisant les propriétés des quatre opérations et utilisent des représentations visuelles (codes, tableaux,...) pour trier et organiser des données.

MSN 25 — Les élèves représentent des phénomènes naturels, techniques, sociaux ou des situations mathématiques en imaginant et en utilisant des représentations visuelles (codes, schémas, tableaux) tout en communiquant ses résultats et ses interprétations.

EN 22 — Les élèves s'approprient les concepts de base de la science informatique en encodant, décodant et en transformant des données. Les élèves travaillent la notion de cryptage et décryptage d'un message à l'aide de méthodes simples.

Point fort de cette activité : les élèves développent leurs compétences collaboratives à travers une enquête moderne, émulative et contextualisée remplie d'énigmes mathématiques en lien avec le PER. Elles et ils découvrent également un système d'écriture en travaillant sur l'élamite linéaire.

PAGE 2 - Glyphes à trouver sur papier (corrigé du pdf du tiroir à documents)

Glyphe 1 : son /i/

1. Utilise un crayon de papier et relie à la règle les points ABCD. Tu obtiens un carré.
2. Mesure le segment AD et marque un repère en son milieu. Fais pareil pour le segment BC.
3. Depuis tes repères, trace une droite perpendiculaire au segment AD. Marque l'intersection de la droite avec le segment BC. Nomme ce point Z.
4. À la règle, trace le segment AZ ainsi que DZ. Tu obtiens un triangle.
5. Depuis le point D, relie les points DEF afin d'obtenir un autre triangle.
6. Efface les segments AB, BC, CD et la perpendiculaire à la droite AD.
7. Place le glyphe obtenu dans le tableau alpha-syllabique.

/i/

Glyphe 2 : son /n/

1. Effectue les calculs suivants.
2. Relie les points à la règle dans l'ordre croissant de tes réponses.
3. Place ce glyphe dans le tableau alpha-syllabique.

/n/

Glyphe 3 : son /k/

1. Découpe les trois grands triangles ci-dessous.
2. Voici les instructions.

Avec tes pièces découpées, retrouve la forme demandée ci-dessous :

- La forme est constituée de 4 triangles et de 3 droites. Un triangle est déjà dessiné ici.
- Deux triangles sont placés de chaque côté de la droite K.
- Chaque triangle possède un seul sommet sur la droite K et un côté sur la droite J ou L.
- La droite K est un axe de symétrie .

3. Place ce glyphe dans le tableau alpha-syllabique.

Glyphe 4 : son /š̥i/

1. Pose ton crayon sur le rond noir ci-dessous.
2. Trace ces segments à la règle:

↑ Avance de 5 cm

Répète 3x ce qui suit :

- ↑ Avance de 3 cm
- ↶ Tourne à 90° et avance de 5 cm
- ↶ Tourne à 90°

↑ Avance de 8 cm

3. Reproduis le disque noir de départ au point d'arrivée.
4. Place ce glyphe dans le tableau alpha-syllabique.

/š̥i/

Glyphe 5 : son /na/

1. Sur la forme ci-dessous, nous pouvons compter quelques triangles et quadrilatères.
Supprime certains segments selon les consignes données jusqu'à obtenir la forme finale.

2. Voici les instructions.

- A. Enlève les segments du rectangle qui possède le plus grand périmètre.
- B. Elimine les segments restants du triangle ayant la plus grande surface.
- C. Ensuite, enlève le fer-de-lance restant.

3. Place ce glyphe dans le tableau alpha-syllabique.

/na/

Glyphe 6 : son /su/

1. Relie les points ABCD.
2. Dessine A'B'C'D', image de ABCD par translation de 1 cm vers la droite et 5 mm vers le haut.
3. Dessine A''B''C''D'', image de A'B'C'D' par translation de 1 cm vers la droite et 5 mm vers le haut.
4. Place ce glyphe dans le tableau alpha-syllabique.

/su/

Glyphe 7 : son /pu/

1. Le demi-cercle AB doit être déplacé par une translation en A'B'. Construis-le.
2. Plie ta feuille en suivant la droite e.
3. Le glyphe à trouver est visible en transparence (place ta feuille contre une fenêtre pour le voir dans son entier).
4. Place ce glyphe, sans la droite e, dans le tableau alpha-syllabique.

/pu/

Glyphe 8 : son /zu/

1. Sur la forme ci-dessous, nous pouvons compter 2 triangles, 3 rectangles, 1 cercle et 1 trapèze isocèle. Supprime certains segments selon les consignes données jusqu'à obtenir la forme finale.

2. Voici les instructions.

- A. Enlève le cercle présent sur l'image.
- B. Supprime les deux triangles rectangles.
- C. Élimine les deux rectangles isométriques.
- D. Ôte le trapèze isocèle qui compose la forme.

3. Place ce glyphe dans le tableau alpha-syllabique.

/zu/

Glyphe 9 : son /r/

Trouve ce glyphe composé de rectangles et de triangles isocèles à l'aide des consignes suivantes:

1. Place un système d'axes perpendiculaires à partir de l'origine (0;0).
2. Construis le polygone EFGHI donnée par: E (-7;0) F (-7;7) G (0;14) H (7;7) I (7;0).
3. Trace le segment FH.
4. Dessine l'image de la figure obtenue par symétrie d'axe 1. Le tout te permet de voir le glyphe dans son entier.
5. Place ce glyphe dans le tableau alpha-syllabique.

Tableau alpha-syllabique de l'élamite linéaire

/h/	/k/	/l/	/m/	/n/	/p/	/r/	/s/	/š/	/t/	/w/	/z/
/ha/	/ka/	/la/	/ma/	/na/	/pa/	/ra/	/sa/	/ša/	/ta/	/wa/	/za/
/he/	/ke/	/le/	/me/	/ne/	/pe/	/re/		/še/	/te/	/we/	/ze/
/hi/	/ki/	/li/	/mi/	/ni/	/pi/	/ri/	/si/	/ši/	/ti/		
/ho/	/ko/		/mo/		/po/		/so/				/zo/
/hù/		/lù/		/nù/		/rù/		/šù/			
/u/	/ku/		/mu/		/pu/		/su/		/tu/		/zu/

Indice: en élamite linéaire, la capitale de la France, Paris s'écrit et Lucie s'écrit

PAGE 3 - Tableau alpha-syllabique

Placement des glyphes découverts durant les défis mathématiques. Neuf glyphes à placer dans le tableau et quatre glyphes à laisser dans la zone grise.

Tableau alpha-syllabique

	/h/	/k/	/l/	/m/	/n/	/p/	/r/	/s/	/š/	/t/	/w/	/z/	
/a/													
/e/													
/i/													
/o/													
/u/													

Zone grise (à droite) contenant des glyphes non placés :

9 points

PAGE 4 - Les deux mots de passe manquants

/i/	/n/	/su/	/š/	/na/	/k/
					1 point

/pu/	/zu/	/r/	/su/	/ši/	/na/	/k/
						1 point

Nombre de points total : 11 points

Commentaire pédagogique

Cette activité pluridisciplinaire permet de travailler des notions mathématiques, numériques et collaboratives tout en découvrant un contexte historique.

Pour décrypter l'élamite linéaire, les chercheurs ont dû comprendre quel son produit chaque symbole. S'approcher de cette formidable découverte en déchiffrant quelques fragments de l'élamite linéaire nous paraît particulièrement intéressant pour les élèves..

L'activité les amène à développer des compétences logiques afin de découvrir une partie de ce code. La mise en contexte permet une approche historique dynamique et ludique.

En classe, il est possible d'approfondir le thème de l'élamite linéaire grâce aux ressources proposées ci-dessous. Lorsque l'exercice est terminé sur éduclasse, pourquoi ne pas tenter de déchiffrer d'autres mots inscrits sur les documents disponibles dans les ressources ou encore approfondir la notion de codage en inventant un nouveau code pour la classe ? Cette activité permet de compléter celle qui est menée dans Connected 1, en 4C, « Les codes dépassent les frontières ».

L'enseignant-e peut utiliser la ressource en début de demi-cycle comme évaluation diagnostique de la classe ; cela permet de constater les réussites et les pistes d'amélioration liées aux mathématiques mais aussi de renforcer l'idée que la collaboration est facilitatrice d'apprentissage et parfois nécessaire à la résolution de problèmes.

Quelques ressources :

- [L'énigme de l'élamite linéaire, des signes aux origines de l'écriture](#)
Article et capsule audio publiés le 04 septembre 2022 par la RTS.
- [Comment un Français a craqué une écriture millénaire](#)
Article de Science et Vie publié le 21 avril 2022.
- [Breaking the Code: Ancient Iran's Linear Elamite Script Deciphered](#)
Publication expliquant comment le code de l'élamite linéaire a été découvert (ASOR, Septembre 2022, Vol. 10, n° 9.1).

N° 7067

Analyse pédagogique

Trouvé ! (1re et 2e)

L1 13-14 Les élèves comprennent plusieurs énoncés oraux. Ils-elles relèvent les informations utiles pour découvrir le personnage associé.

Point fort de cette activité : les élèves travaillent la compréhension orale en totale autonomie. Ils-elles vont rechercher des indices dans les énoncés pour trouver de quel personnage on parle. Ils-elles ont la possibilité de lire ou de réécouter plusieurs fois les énoncés oraux afin de trouver la bonne réponse. De plus, les indices peuvent être écoutés ou lus dans n'importe quel ordre.

PAGE 1

Voici les énoncés entendus par les élèves :

- Elle se lève très tôt le matin pour s'occuper de ses animaux.
- Elle possède souvent des vaches qu'elle bichonne pour nous donner du bon lait.

Réponse : la fermière

Point : 1 point

PAGE 2

Voici les énoncés entendus par les élèves :

- Il veille au bon fonctionnement d'un bâtiment.
- Grâce à lui, notre école est toujours propre.

Réponse : le concierge

Point : 1 point

PAGE 3

Voici les énoncés entendus par les élèves :

- Sa lance lui est indispensable.
- Dans son camion, il fonce avec les gyrophares allumés et le bruit des sirènes.

- Il déploie la grande échelle pour monter jusqu'à la fenêtre d'où s'échappe de la fumée.

Réponse : le pompier

Point : 1 point

PAGE 4

Voici les énoncés entendus par les élèves :

- Pour gagner, il faut savoir jouer en équipe.
- Son objectif est d'atteindre le panier.
- Elle dribble adroitement avec son ballon.

Réponse : la basketteuse

Point : 1 point

PAGE 5

Voici les énoncés entendus par les élèves :

- Elle distribue des médicaments.
- Son stéthoscope lui permet d'entendre le cœur des êtres humains.
- Ses vêtements sont bleus.

Réponse : l'infirmière

Point : 1 point

PAGE 6

Depuis cette page, les élèves observent une courte vidéo où est mimé le personnage. Dans cette énigme, il s'agit de cibler correctement le genre du mot. La personne qui mime étant une fille, le féminin est donc à privilégier.

Réponse : la jardinière

Point : 1 point

PAGE 7

Ici, il s'agit d'observer le mime d'une dentiste.

Réponse : la dentiste

Point : 1 point

Commentaire pédagogique

Cette activité nécessite l'utilisation d'une tablette ou d'un ordinateur. Elle peut se faire de manière autonome ou à plusieurs. Le casque est recommandé car les énoncés sont donnés oralement grâce aux pistes audio.

Par ce jeu, les élèves exercent leur compréhension orale de façon originale. Les inférences sont au devant de la scène. Les enfants doivent ainsi déduire des informations implicites suggérées dans les énoncés. Ils-elles peuvent ainsi supprimer mentalement les cartes du jeu qui ne correspondent pas aux indices puisque les informations données permettent de déduire ou d'induire la bonne réponse.

Les deux dernières questions sont mimées afin que les élèves puissent identifier d'autres formes d'expression que l'orale. Il s'agit ainsi de comprendre et de mettre du sens à des gestes.

De plus, les élèves sont sensibilisé-e-s à la notion du masculin et du féminin. Les personnages sont tous illustrés afin d'en déduire rapidement la signification. Il est également possible d'écouter ou de lire leur nom en bas de chaque carte.

N° 7068

Analyse pédagogique

Trouvé ! (3e et 4e)

L1 11-12 Les élèves lisent des indices écrits afin d'en déduire des informations importantes.

L1 13-14 Ils-elles comprennent plusieurs énoncés oraux. Ils-elles relèvent les informations utiles pour découvrir le personnage associé.

Point fort de cette activité : les élèves travaillent la compréhension orale et écrite en totale autonomie. Ils-elles vont rechercher des indices dans les énoncés pour trouver de quel personnage on parle. Ils-elles ont la possibilité de lire ou de réécouter plusieurs fois les énoncés oraux afin de trouver la bonne réponse. De plus, les indices peuvent être écoutés ou lus dans n'importe quel ordre.

PAGE 1

Voici les énoncés entendus par les élèves :

- Il est adroit de ses mains.
- Ses vêtements sont rarement propres.
- Il arrive à bout de grands projets avec sa scie, sa perceuse et son crayon derrière l'oreille.

Réponse : le bricoleur

Point : 1 point

PAGE 2

Voici les énoncés entendus par les élèves :

- Son cabinet est souvent blanc avec une odeur particulière.
- Les enfants la craignent pourtant elle veut les soigner.
- Les caries n'ont qu'à bien se tenir.

Réponse : la dentiste

Point : 1 point

PAGE 3

Voici les énoncés entendus par les élèves :

- Sa motivation est de nous faire plaisir.
- Dans le potager, elle trouve tous les légumes dont elle a besoin.
- Les saveurs sont adroitement équilibrées dans ses recettes.

Réponse : la cuisinière

Point : 1 point

PAGE 4

Voici les énoncés entendus par les élèves :

- Il veut notre bien.
- Son stéthoscope est nécessaire pour écouter notre cœur.
- Ses vêtements sont bleus.

Réponse : l'infirmier

Point : 1 point

PAGE 5

Depuis cette page, les énoncés sont écrits. Il n'y a plus d'audio jusqu'à la fin du jeu.

Voici les énoncés lus par les élèves :

- Elle met son casque pour protéger sa tête.
- Elle monte sur son bolide et pédale à toute vitesse pour aller rejoindre ses amis.

Réponse : la cycliste

Point : 1 point

PAGE 6

Voici les énoncés lus par les élèves :

- Il connaît le ballet sur le bout des doigts.
- Ses pas de danse sont si gracieux.
- Lorsqu'il a commencé sa carrière à Paris, on l'appelait « Petit Rat de l'Opéra ».

Réponse : le danseur étoile

Point : 1 point

PAGE 7

Voici les énoncés lus par les élèves :

- Dans son métier, les couleurs doivent être maîtrisées.
- Les ciseaux et le peigne sont ses outils indispensables.
- Elle peut venir à bout de tous les cheveux gris.

Réponse : la coiffeuse

Point : 1 point

PAGE 8

Voici les énoncés lus par les élèves :

- Son métier lui demande de se lever très tôt le matin.
- C'est grâce à lui que tu peux manger du pain.
- D'ailleurs, il est temps pour lui d'aller semer du blé.

Réponse : le fermier

Point : 1 point

PAGE 9

Depuis cette page, les élèves observent une courte vidéo où est mimé le personnage. Dans cette énigme, il s'agit de cibler correctement le genre du mot. La personne qui mime étant une fille, le féminin est donc à privilégier.

Réponse : la concierge

Point : 1 point

PAGE 10

Ici, il s'agit d'observer le mime d'une dentiste.

Réponse : la vétérinaire

Point : 1 point

Commentaire pédagogique

Cette activité nécessite l'utilisation d'une tablette ou d'un ordinateur. Elle peut se faire de manière autonome ou à plusieurs. Le casque est recommandé car certains énoncés sont donnés oralement grâce aux pistes audio du jeu. La difficulté de l'activité apparaît de manière progressive. Au départ, les indices sont proposés oralement. Par la suite, les pistes audio sont remplacées par des textes écrits.

Par ce jeu, les élèves exercent leur compréhension orale et écrite de façon originale. Les inférences sont au devant de la scène. Les enfants doivent ainsi déduire des informations implicites suggérées par les énoncés. Ils-elles peuvent ainsi supprimer

mentalement les cartes du jeu qui ne correspondent pas aux indices puisque les informations données permettent de déduire ou d'induire la bonne réponse.

Les deux dernières questions sont mimées afin que les élèves puissent identifier d'autres formes d'expression que l'orale. Il s'agit ainsi de comprendre et de mettre du sens à des gestes.

De plus, les élèves sont sensibilisé-e-s à la notion du masculin et du féminin. Les personnages sont tous illustrés afin d'en déduire rapidement la signification. Il est également possible d'écouter ou de lire leur nom en bas de chaque carte.

N° 7069

Analyse pédagogique

Au complet ! (1re et 2e)

MSN 13 - Les élèves utilisent des procédures additives ou soustractives (avec des nombres inférieurs ou égaux à 10) pour trouver le complément de la partie d'une collection dont la quantité est connue.

Point fort de cette activité : elle permet de débiter dans l'addition de manière ludique. La possibilité de changer de réponse permet aux élèves de faire plusieurs essais successifs. Grâce à ce défi, plusieurs stratégies sont possibles, à chaque élève de choisir celle qui lui convient le mieux selon ses capacités.

PAGES 1 à 4

Les élèves observent le nombre inscrit sur le panneau en bois puis glissent la bonne étiquette pour compléter l'enclos.

Les élèves observent ici une collection d'objets.

Réponses

PAGE 1 : 2 chevaux

PAGE 2 : 3 vaches

PAGE 3 : 2 coqs

PAGE 4 : 5 lapins

PAGES 5 à 8

Les élèves observent le ou les dés sur le tapis ainsi que le résultat. Ils-elles glissent ensuite le dé manquant sur le tapis.

La difficulté de ces exercices se situe sur la représentation du nombre. Ici, il n'est plus possible d'associer le nombre à sa quantité d'objets car ceux-ci ne sont plus visibles. Il s'agit pour les enfants de se représenter le nombre d'une manière plus abstraite.

Réponses

PAGE 5 : 2
PAGE 6 : 5
PAGE 7 : 5
PAGE 8 : 3

Points

1 point par bonne réponse.

Commentaire pédagogique

Cette activité nécessite l'utilisation d'une tablette ou d'un ordinateur. Elle peut se faire de manière autonome ou à plusieurs.

Dans ce jeu, plusieurs procédés peuvent être utilisés par les enfants. Une mise en commun est intéressante afin de montrer à chaque élève les différentes manières possibles pour aboutir au bon résultat.

Voici quelques exemples de procédés :

- le comptage (l'élève compte les animaux un à un pour arriver à la somme attendue),
- le surcomptage (l'élève montre la collection d'animaux sur ses doigts ou part du nombre écrit sur le-les dé-s, puis ajoute les éléments manquants pour arriver au résultat),
- la soustraction (l'élève utilise ses doigts pour représenter la collection entière, puis abaisse ses doigts selon la collection visible sur le jeu),
- l'ajustement d'essais successifs (l'élève essaie chaque possibilité pour trouver la meilleure).

Cette activité mêle la reconnaissance des chiffres à sa quantité ainsi que la résolution de problèmes additifs. Elle peut être le prolongement à l'activité d'introduction *Smarties* du MER de mathématiques.

N° 7070

Analyse pédagogique

Au complet ! (3e - 4e)

- MSN 13 - Les élèves utilisent des procédures de calcul réfléchi pour effectuer de manière efficace une addition de deux termes dont la somme est inférieure ou égale à 20.
- La procédure visée est l'addition lacunaire (sans forcément passer par l'écriture mathématique).
-

Point fort de cette activité : elle permet de débiter dans l'addition de manière ludique. La possibilité de changer de réponse permet aux élèves de faire plusieurs essais successifs. Grâce à ce défi, plusieurs stratégies sont possibles, à chaque élève de choisir celle qui lui convient le mieux selon ses capacités.

PAGES 1 à 4

Les élèves observent le nombre inscrit sur le panneau en bois puis glissent la bonne étiquette pour compléter l'enclos.

Les élèves observent ici une collection d'objets.

Réponses

PAGE 1 : 3 lapins

PAGE 2 : 5 vaches

PAGE 3 : 6 chevaux

PAGE 4 : 10 poules et coqs

PAGES 5 à 8

Les élèves observent la ou les cartes posée-s sur le tapis ainsi que le résultat inscrit sur le morceau de papier. Ils-elles ajoutent ensuite la ou les cartes manquante-s.

La difficulté de ces exercices se situe sur la représentation du nombre. Ici, il n'est plus possible d'associer le nombre à sa quantité d'objets car ceux-ci ne sont plus visibles. Il s'agit pour les enfants de se représenter le nombre d'une manière plus abstraite.

Réponses

PAGE 5 : 4

PAGE 6 : 8

PAGE 7 : 4

PAGE 8 : 2/4/5

Points

1 point par bonne réponse.

Commentaire pédagogique

Cette activité nécessite l'utilisation d'une tablette ou d'un ordinateur. Elle peut se faire de manière autonome ou à plusieurs.

Dans ce jeu, plusieurs procédés peuvent être utilisés par les enfants. Une mise en commun est intéressante afin de montrer à chaque élève les différentes manières possibles pour aboutir au bon résultat.

Voici quelques exemples de procédés :

- le comptage (l'élève compte les animaux un à un pour arriver à la somme attendue),
- le surcomptage (l'élève montre la collection d'animaux sur ses doigts ou part du nombre écrit sur la carte, puis ajoute les éléments manquants pour arriver au résultat),
- le calcul réfléchi (l'élève fait des regroupements de nombres pour additionner rapidement en utilisant une addition lacunaire),
- les répertoires appris en classe (l'élève fait le lien avec ce qu'il-elle a appris et dit directement la quantité à ajouter),
- la soustraction (l'élève utilise la soustraction en partant du résultat et enlève la quantité présente dans l'enclos ou le tapis de jeu),
- l'ajustement d'essais successifs (l'élève essaie chaque possibilité pour trouver la meilleure).

Ce défi peut être mené en introduction du chapitre 1 de la méthodologie de mathématiques dont l'apprentissage visé est : « additionner et soustraire en situation ». En 3e année, c'est un complément de la méthodologie avec l'activité de d'introduction du fichier de l'élève *Les moutons* (page 4 / Opérations).

En 4e année, il s'agit du même thème. L'apprentissage visé est l'utilisation de procédures de calcul réfléchi pour additionner en utilisant des opérations lacunaires ou pour soustraire. Certain-es élèves peuvent faire le lien avec la notion de doubles, les compléments de 10 ou en faisant des regroupements astucieux. Des activités comme *Vite dix*, *Les doubles* ou *La bataille des dés* sont des activités de tuilages importantes pour réussir efficacement ce défi.

Cette activité mêle la reconnaissance des chiffres à sa quantité ainsi que la résolution de problèmes.

N° 7071

Analyse pédagogique

Abracadabra (1re et 2e)

A 12 AV - Les élèves mobilisent leurs perceptions sensorielles en mémorisant des images sous forme de jeu de Kim inversé (les éléments sont ajoutés sur le jeu).

MSN 11 - Les enfants explorent l'espace en situant des éléments sur une image.

Point fort de cette activité : travailler sur un matériel multimédia ludique et autocorrectif. Les pistes audio et le droit à l'erreur sont des atouts dans la réussite des élèves. Les joueurs doivent trouver des stratégies afin de mémoriser le plus d'éléments possibles sur une illustration.

Page 1

Les élèves mémorisent l'emplacement des animaux sur un paysage. Pour parvenir à se souvenir de ces nombreux animaux, ils-elles doivent mettre en place des stratégies telles que se répartir dans le groupe les différents éléments de l'image, se faire une image mentale ou verbaliser ce qu'ils-elles voient.

Page 2

La page 2 est un intermédiaire avant d'arriver sur l'image modifiée afin que la mémorisation soit au centre de l'objectif et non la comparaison. Aucune réponse n'est attendue sur cette page.

Les élèves apprennent qu'un animal va être ajouté à l'illustration.

Page 3

Parmi les propositions, les enfants doivent cocher l'animal qui a été ajouté sur la composition de l'image.

Réponse

Le sanglier
2 points

Page 4

Les élèves mémorisent des jouets dans une chambre d'enfants. Pour y parvenir

ils-elles doivent mettre en place des stratégies d'apprentissage qu'ils-elles ont utilisées en page 1. En cas de difficultés, les stratégies peuvent être modifiées pour un meilleur résultat.

Page 5

La page 5 est un intermédiaire avant d'arriver sur l'image modifiée afin que la mémorisation soit au centre de l'objectif et non la comparaison.

Les élèves apprennent que deux jouets vont être ajoutés à l'illustration de base.

Page 6

Parmi les propositions, les enfants doivent choisir deux jouets qui ont été ajoutés sur la composition de l'image.

Réponses

La voiture et le ballon

1,5 point par bonne réponse

Page 7

Cette fois-ci, les élèves mémorisent des aliments disposés sur une table d'un petit déjeuner. Pour y parvenir ils-elles doivent mettre en place des stratégies d'apprentissage qu'ils-elles ont précédemment utilisées. En cas de difficultés, les stratégies peuvent être modifiées pour un meilleur résultat.

Page 8

La page 8 est un intermédiaire avant d'arriver sur l'image modifiée afin que la mémorisation soit au centre de l'objectif et non la comparaison.

Les élèves apprennent que deux aliments vont être ajoutés à l'illustration de base.

Page 9

Parmi les propositions, les enfants doivent cocher les deux aliments qui ont été ajoutés sur la composition de l'image.

Réponses

Le miel et la banane

1,5 point par bonne réponse

Commentaire pédagogique

Cette activité nécessite l'utilisation d'une tablette ou d'un ordinateur. Elle peut se faire de manière autonome ou à plusieurs. Le casque est également recommandé car les consignes sont données oralement grâce aux pistes audio.

Un tel jeu peut être proposé tout au long de l'année. Une mise en commun sur les stratégies adoptées par les élèves pour mémoriser une image est conseillée. Les enfants observent ainsi ces différentes manières et pourront réutiliser ce procédé dans leurs futurs apprentissages. Les stratégies de mémorisation sont importantes pour intégrer les connaissances du Plan d'Études Romand.

Pour toute l'activité, les images sont placées de manière aléatoire dans les propositions de réponses. Elles peuvent donc être différentes d'un ordinateur à un autre ou d'une tablette à une autre.

Prolongement possible : jouer au jeu de Kim en classe en mettant l'accent sur l'emplacement des objets dans l'espace. Les objets peuvent ainsi changer de place au lieu de disparaître ou d'apparaître. Par ce jeu de mémorisation, le vocabulaire spatial peut être travaillé afin de situer un objet par rapport à un autre en utilisant des termes comme « au-dessus », « en dessous », « entre », « à côté de », « à droite », « à gauche », etc. De cette façon, il est possible de situer exactement l'emplacement initial de l'objet touché.

N° 7072

Analyse pédagogique

Abracadabra (3e et 4e)

A 12 AV - Les élèves mobilisent leurs perceptions sensorielles en mémorisant des images sous forme de jeu de Kim inversé (les éléments sont ajoutés sur le jeu).

MSN 11 - Les enfants explorent l'espace en situant des éléments sur une image.

Point fort de cette activité : travailler sur un matériel multimédia ludique et autocorrectif. Les audios et le droit à l'erreur sont des atouts dans la réussite des élèves. Les joueurs doivent trouver des stratégies afin de mémoriser le plus d'éléments possibles sur une illustration.

Page 1

Les élèves mémorisent l'emplacement des animaux sur un paysage. Pour parvenir à se souvenir de ces nombreux animaux, ils-elles doivent mettre en place des stratégies telles que se répartir dans le groupe les différents éléments de l'image, se faire une image mentale ou verbaliser ce qu'ils-elles voient.

Page 2

La page 2 est un intermédiaire avant d'arriver sur l'image modifiée afin que la mémorisation soit au centre de l'objectif et non la comparaison. Aucune réponse n'est attendue sur cette page.

Les élèves apprennent qu'un animal va être ajouté à l'illustration.

Page 3

Parmi les propositions, les enfants doivent cocher l'animal qui a été ajouté sur la composition de l'image.

Réponse

Le cheval
2 points

Page 4

Les élèves mémorisent des jouets dans une chambre d'enfants. Pour y parvenir

ils-elles doivent mettre en place des stratégies d'apprentissage qu'ils-elles ont utilisées en page 1. En cas de difficultés, les stratégies peuvent être modifiées pour un meilleur résultat.

Page 5

La page 5 est un intermédiaire avant d'arriver sur l'image modifiée afin que la mémorisation soit au centre de l'objectif et non la comparaison.

Les élèves apprennent que deux jouets vont être ajoutés à l'illustration de base.

Page 6

Parmi les propositions, les enfants doivent choisir deux jouets qui ont été ajoutés sur la composition de l'image.

Réponses

L'ourson et le ballon

1,5 point par bonne réponse

Page 7

Cette fois-ci, les élèves mémorisent des aliments disposés sur une table d'un petit déjeuner. Pour y parvenir ils-elles doivent mettre en place des stratégies d'apprentissage qu'ils-elles ont précédemment utilisées. En cas de difficultés, les stratégies peuvent être modifiées pour un meilleur résultat.

Page 8

La page 8 est un intermédiaire avant d'arriver sur l'image modifiée afin que la mémorisation soit au centre de l'objectif et non la comparaison.

Les élèves apprennent que deux aliments vont être ajoutés à l'illustration de base.

Page 9

Parmi les propositions, les enfants doivent cocher les deux aliments qui ont été ajoutés sur la composition de l'image.

Réponses

Le raisin et la confiture

1,5 point par bonne réponse

Commentaire pédagogique

Cette activité nécessite l'utilisation d'une tablette ou d'un ordinateur. Elle peut se faire de manière autonome ou à plusieurs. Le casque est également recommandé car les consignes sont données oralement grâce aux pistes audio.

Un tel jeu peut être proposé tout au long de l'année. Une mise en commun sur les stratégies adoptées par les élèves pour mémoriser une image est conseillée. Les enfants observent ainsi ces différentes manières et pourront réutiliser ce procédé dans leurs futurs apprentissages. Les stratégies de mémorisation sont importantes pour intégrer les connaissances du Plan d'Études Romand.

Pour toute l'activité, les images sont placées de manière aléatoire dans les propositions de réponses. Elles peuvent donc être différentes d'un ordinateur à un autre ou d'une tablette à une autre.

Prolongement possible : jouer au jeu de Kim en classe en mettant l'accent sur l'emplacement des objets dans l'espace. Les objets peuvent ainsi changer de place au lieu de disparaître ou d'apparaître. Par ce jeu de mémorisation, le vocabulaire spatial peut être travaillé afin de situer un objet par rapport à un autre en utilisant des termes comme « au-dessus », « en dessous », « entre », « à côté de », « à droite », « à gauche », etc. De cette façon, il est possible de situer exactement l'emplacement initial de l'objet touché.

N° 7073

Analyse pédagogique

Les zèbres en folie (1e-2e)

MSN 11 - Les élèves explorent l'espace en observant la position et l'orientation de formes, dans ce défi des zèbres.

A12 AV - Les élèves découvrent la variété des graphismes proposés.

Point fort de cette activité : après la visualisation du court-métrage, les élèves ont l'occasion de réinvestir leurs observations en considérant les détails qui différencient chacune des images. Les comparaisons vont les aider à retrouver les dessins identiques. Les essais successifs seront bénéfiques pour la réussite de ce défi. Un accent est mis sur la richesse des graphismes présents dans le court-métrage.

Page 1

Avant de démarrer le jeu, il est essentiel d'avoir visionné le court-métrage. Sur cette page, pas de points à comptabiliser.

Page 2

Les élèves observent les différents zèbres et les glissent sur les ombres correspondantes. Afin de répondre correctement, il s'agit d'observer la position des pattes, de la queue, des oreilles et d'examiner l'orientation de l'animal ainsi que son graphisme.

Réponse :

Points :

6 justes : 2

4-5 justes : 1

Moins de 4 : 0

Page 3

Cet exercice devient plus complexe car plusieurs zèbres possèdent le même graphisme. Il s'agit de faire les mêmes observations faites précédemment et de tenir compte de tous les facteurs.

Réponse :

Points :

8 justes : 2

5-7 justes : 1

Moins de 5 : 0

Page 4

En observant le modèle en arrière-plan, il s'agit de glisser les différents éléments pour reconstituer l'animal.

Réponse :

Puzzle juste : 2 points

Page 5

Même exercice que la page précédente, mais les intrus n'ont que peu de différences avec les images correctes.

Réponse :

Puzzle juste : 2 points

Page 6

Dernier puzzle à effectuer, mais cette fois sans modèle. Probablement plusieurs essais seront nécessaires afin de trouver les quatre pièces correctes car toutes les pièces possèdent le même graphisme seules les orientations sont différentes.

Réponse :

Puzzle juste : 2 points

Commentaire pédagogique

Il est particulièrement intéressant de visionner le court-métrage et de discuter de ce qui a été observé en commun. La richesse des graphismes a été choisie pour en faire une observation plus spécifique.

Cette activité nécessite l'utilisation d'une tablette ou d'un ordinateur. Elle peut se faire de manière autonome ou à plusieurs.

Si l'activité se fait sur ordinateur, les enfants devront utiliser la souris et faire des « glisser- déposer ». Avec la tablette, le travail sera simplifié, car les déplacements se feront grâce au doigt.

Un casque audio peut être utile pour l'écoute des consignes.

Un tel jeu peut être proposé tout au long de l'année. Une mise en commun sur les stratégies adoptées par les élèves pour différencier les images est conseillée.

Lorsque deux zèbres sont semblables mais orientés différemment, il est intéressant d'écouter le vocabulaire choisi et d'en profiter pour l'enrichir par les mots « droite » et « gauche ».

De même pour les positions des pattes (pliées-droites), de la tête (baissée- levée-tournée), de la queue (courbée- enroulée) et des oreilles (dressées- couchées).

Les graphismes pourront également être commentés, en les reproduisant au tableau par exemple.

En nommant les différences, il sera plus aisé pour les élèves de faire les observations de manière systématique.

Les stratégies d'observation sont importantes pour intégrer les connaissances du Plan d'Études Romand.

N° 7074

Analyse pédagogique

Les zèbres en folie (3e-4e)

MSN 11 - Les élèves explorent l'espace en observant la position et l'orientation de formes, dans ce défi des zèbres.

A12 AV - Les élèves découvrent la variété des graphismes proposés.

Point fort de cette activité : après la visualisation du court-métrage, les élèves ont l'occasion de réinvestir leurs observations en considérant les détails qui différencient chacune des images. Les comparaisons vont les aider à retrouver les dessins identiques. Les essais successifs seront bénéfiques pour la réussite de ce défi. Un accent est mis sur la richesse des graphismes présents dans le court-métrage.

Page 1

Avant de démarrer le jeu, il est essentiel d'avoir visionné le court-métrage. Sur cette page, pas de points à comptabiliser.

Page 2

Les élèves observent les différents zèbres et les glissent sur les ombres correspondantes. Afin de répondre correctement, il s'agit d'observer la position des pattes, de la queue, des oreilles et d'examiner l'orientation de l'animal ainsi que son graphisme.

Réponse :

Tout juste : 1 point

Page 3

Cet exercice devient plus complexe car plusieurs zèbres possèdent le même

graphisme. Il s'agit de faire les mêmes observations faites précédemment et de tenir compte de tous les facteurs.

Réponse :

Tout juste : 1 point

Page 4

En observant le modèle en arrière-plan, il s'agit de glisser les différents éléments pour reconstituer l'animal.

Réponse :

Puzzle juste : 1 point

Page 5

Même exercice que la page précédente, mais les intrus n'ont que peu de différences avec les images correctes.

Réponse :

Puzzle juste : 1 point

Page 6

Ce puzzle est à effectuer sans modèle. Probablement plusieurs essais seront nécessaires afin de trouver les quatre pièces correctes car toutes les pièces possèdent

le même graphisme seules les orientations sont différentes.

Réponse :

Puzzle juste : 1 point

Pages 7-8

Les puzzles sont de plus en plus complexes car neuf pièces sont à déposer et trois intrus sont également à l'écran.

Réponse page 7 :

Puzzle juste : 2 points

Réponse page 8 :

Puzzle juste : 2 points

Commentaire pédagogique

Il est particulièrement intéressant de visionner le court-métrage et de discuter de ce qui a été observé en commun. La richesse des graphismes a été choisie pour en faire une observation plus spécifique.

Cette activité nécessite l'utilisation d'une tablette ou d'un ordinateur. Elle peut se faire

de manière autonome ou à plusieurs.

Si l'activité se fait sur ordinateur, les enfants devront utiliser la souris et faire des « glisser-déposer ». Avec la tablette, le travail sera simplifié, car les déplacements se feront grâce au doigt.

Un casque audio peut être utile pour l'écoute des consignes.

Un tel jeu peut être proposé tout au long de l'année. Une mise en commun sur les stratégies adoptées par les élèves pour différencier les images est conseillée.

Lorsque deux zèbres sont semblables mais orientés différemment, il est intéressant d'écouter le vocabulaire choisi et d'en profiter pour l'enrichir par les mots « droite » et « gauche ». De même pour les positions des pattes (pliées-droites), de la tête (baissée-levée-tournée), de la queue (courbée-enroulée) et des oreilles (dressées-couchées).

Les graphismes pourront également être commentés, en les reproduisant au tableau par exemple.

En nommant les différences, il sera plus aisé pour les élèves de faire les observations de manière systématique.

Les stratégies d'observation sont importantes pour intégrer les connaissances du Plan d'Études Romand.

N° 7075

Analyse pédagogique

Zebra (1e-2e)

- A 13-14 AV - Les élèves découpent des formes, ici des cercles.
- Les élèves reproduisent, décorent en utilisant différents types de tracés observés dans le court-métrage.
- A 11 ACM - Les élèves réalisent une production à partir de consignes.
-

Point fort de cette activité :

Après le visionnage du court-métrage, les élèves reproduisent une scène de film. Grâce à une écoute attentive des différentes consignes, ils dessinent plusieurs graphismes et font preuve d'imagination pour en inventer de nouveaux.

Page 1

Avant de démarrer la production, il est essentiel d'avoir visionné le court-métrage. Cela aurait pu se faire préalablement à la journée du cyberdéfi comme proposé. Sur cette page, il n'y a pas de points à comptabiliser.

Page 2

Voici les énoncés entendus par les élèves :

- Imaginez une scène du film. Pour cette activité, vous devez créer un collage.
- Pour le carnaval, Zebra et ses amis ont décidé de se déguiser et d'échanger leurs rayures traditionnelles par des décors beaucoup plus amusants.
- Tout d'abord, faites un décor de la savane en différenciant le sol et le ciel. Utilisez le matériel que vous avez autour de vous et soyez originaux.
- Découpez cinq zèbres en suivant le cercle sur la feuille que votre enseignant-e a imprimée.
- Observez le court-métrage au moment où le zèbre galope. Décorez quatre zèbres avec des graphismes vus lors de la course. Attention, chaque zèbre ne contient qu'un seul dessin.

- Un dernier zèbre est décoré avec des dessins de votre imagination, vous ne l'avez pas vu dans le film. Effectuez les graphismes avec soin.
- Placez les zèbres sur votre production en coloriant la partie blanche qui les entoure pour les intégrer dans le décor.
- Lorsque vous avez terminé votre composition, prenez-la en photo et demandez à votre enseignant-e de nous l'envoyer. Une seule photo par classe est possible. En cas d'envois multiples, seul le dernier est pris en compte.

Les critères de correction:

- 5 zèbres sont présents (1 point)
- 4 graphismes différents vus lors de la course (voir feuille annexée) (2 points)
- 1 graphisme imaginé (1 point)
- partie blanche coloriée (1 point)
- décor présent (1 point)
- graphismes effectués avec soin (2 points)
- originalité (2 points)

Commentaire pédagogique

Cette production devra être effectuée de manière collective. Il est nécessaire d'avoir à disposition une tablette ou un ordinateur pour écouter les consignes.

Il est important qu'une distribution des différentes tâches à effectuer se fassent préalablement.

Lors de l'écoute des consignes, il est primordial de vérifier que tous les enfants aient compris de la même manière.

Pour le choix des graphismes à effectuer et à observer lors du court-métrage, il est essentiel de repérer les quelques secondes ciblées. Les changements sont très rapides, des arrêts sur image sont probablement nécessaires.

Lors de la confection des graphismes, il est important de faire un choix approprié de l'outil scripteur afin que les décorations soient bien visibles sur le zèbre et puissent être faites de manière minutieuse.

Corrections défi de classe 2023: Zebra

N° 7076

Analyse pédagogique

Zebra (3e-4e)

- A 13-14 AV - Les élèves découpent des formes, ici des cercles.
- Les élèves reproduisent, décorent en utilisant différents types de lignes observés dans le court-métrage.
- A 11 ACM - Les élèves confectionnent une réalisation à partir de consignes.
-

Point fort de cette activité :

Après le visionnage du court-métrage, les élèves reproduisent une scène de film. Après une écoute attentive des différentes consignes, ils dessinent différents graphismes et font preuve d'imagination pour en inventer de nouveaux.

Page 1

Avant de démarrer la production, il est essentiel d'avoir visionné le court-métrage. Cela aurait pu se faire préalablement à la journée du cyberdéfi comme proposé. Sur cette page, il n'y a pas de points à comptabiliser.

Page 2

voici les énoncés entendus par les élèves :

- Imaginez une scène du film. Pour cette activité, vous devez créer un collage. Pour le carnaval, Zebra et ses amis ont décidé de se déguiser et d'échanger leurs rayures traditionnelles par des décors beaucoup plus amusants.
- Tout d'abord, faites un décor de la savane en différenciant le sol et le ciel. Utilisez le matériel que vous avez autour de vous et soyez originaux.
- Découpez 9 zèbres en suivant le cercle sur la feuille que votre enseignant a imprimée.
- Observez le court-métrage au moment où le zèbre galope. Décorez six zèbres avec des graphismes vus lors de la course. Attention, chaque zèbre ne contient qu'un seul dessin.

- Les trois derniers zèbres sont décorés avec des dessins de votre imagination, vous ne les avez pas vus dans le film. Effectuez les graphismes avec soin.
- Placez les zèbres sur votre production en coloriant la partie blanche qui les entoure pour les intégrer dans le décor.
- Lorsque vous avez terminé votre composition, prenez-la en photo et demandez à votre enseignant-e de nous l'envoyer. Une seule photo par classe est possible. En cas d'envois multiples, seul le dernier est pris en compte.

Les critères de correction:

- 9 zèbres sont présents (1 point)
 - 6 graphismes différents vus lors de la course (voir feuille annexée) (2 points)
 - 3 graphismes imaginés (1 point)
 - partie blanche coloriée (1 point)
 - décor présent (1 point)
 - graphismes effectués avec soin (2 points)
 - originalité du décor(1 point)
 - impression générale (1 point)
-

Commentaire pédagogique

Cette production devra être effectuée de manière collective. Il est nécessaire d'avoir à disposition une tablette ou un ordinateur pour écouter les consignes.

Il est important qu'une distribution des différentes tâches à effectuer se fassent préalablement.

Lors de l'écoute des consignes, il est primordial de vérifier que tous les enfants aient compris de la même manière.

Pour le choix des graphismes à observer et à effectuer lors du court-métrage, il est essentiel de repérer les quelques secondes ciblées. Les changements sont très rapides, des arrêts sur image sont probablement nécessaires.

Lors de la confection des graphismes, il est important de faire un choix approprié de l'outil scripteur afin que les décorations soient bien visibles sur le zèbre et puissent être faites de manière minutieuse.

Corrections défi de classe 2023: Zebra