

La Foa le 22/06/24

DOSSIER CONTINUITE PEDAGOGIQUE N°1

Semaine du 24 au 28 juin 2024

Mot de la Directrice

Chers élèves, chers parents

Malgré une reprise de l'école, certains élèves peuvent encore rencontrer des difficultés pour s'y rendre en toute sécurité ou en raison de la fermeture de la résidence.

Une continuité pédagogique est mise en place par les professeurs, celle-ci :

- Correspond à la poursuite des programmes dans les différentes disciplines pour les séances allant du lundi 24 juin au vendredi 28 juin
- Est équivalente aux activités qui seront proposées aux élèves en présentiel
- Est proportionnelle aux nombres d'heures dans les différentes disciplines sur la semaine
- Est **OBLIGATOIRE** (les activités devront obligatoirement être faites et seront soumises au contrôle des professeurs)
- Peut faire l'objet d'évaluation, certains devoirs seront à rendre et seront évalués.
- Est à apprendre.

Les élèves inscrits aux options ang. Renf ou Xaracuu trouveront les activités dans un dossier « options langues »

Les élèves devront ranger leurs feuilles d'activité et de cours au fur et à mesure dans leurs cahiers ou classeurs.

L'ensemble des consignes est contenu dans le dossier (rien sur Pronote)

L'élève peut toutefois demander de l'aide à son professeur via la discussion Pronote.

Nous vous souhaitons bon courage

La Directrice

Hello Everyone !

How Are You ?

1/ Compréhension Orale :

How Eco-Friendly Are You ?

Compétence : Comprendre les points essentiels d'un document oral sur un sujet déjà connu en lien avec le réchauffement climatique.

Consigne : Listen to Maria, explaining what she does everyday to help make the Earth a better place.

Le document audio est téléchargé sur Pronote dans votre emploi du temps du mardi 25 juin.

List all the things she does.

Maria is trying to do her best to :

2/ Gram : Révisions

Le présent simple et Les adverbess de fréquence

LE PRESENT SIMPLE ET LES ADVERBES DE FREQUENCE

Qu'est-ce qu'un adverbe de fréquence ?

Comme son nom l'indique, c'est un petit mot qui indique la fréquence à laquelle vous faites quelque chose, c'est-à-dire qu'il exprime si vous le faites tous les jours, souvent, une fois de temps en temps ou rarement.

Apprenez par cœur les plus courants :

- **Always** : toujours
- **Usually** : le plupart du temps
- **Generally**
- **Often** : souvent
- **Frequently**
- **Sometimes** : parfois, quelquefois
- **Hardly ever** : presque jamais
- **Rarely** : jamais
- (Seldom : jamais = très littéraire, peu utilisé)
- **Never** : jamais

Demander à quelqu'un à quelle fréquence il fait quelque chose, on peut utiliser :

Sometimes : Do you **sometimes** go to the cinema ? (Vas-tu parfois au cinéma?)

Ever : Do you **ever** go to the cinema ? (Est-ce qu'il t'arrive d'aller au cinéma?)

How **often** : How often do you go to the cinema? (Tu vas souvent au cinéma?)

A quel endroit les insérer dans une phrases ?

Observez les phrases suivantes et trouvez la logique : (indice : regarde le verbe en bleu, et la place de l'adverbe de fréquence en vert)

Tom **always** **does** his homework after school,

But first, he **often** **eats** a snack

And he **generally** **speaks** with his mother about his school day.

She is a teacher so she **is** **usually** present when he comes back home
and she **always** **has** time for him.

She **is** **sometimes** in a reunion though.

He **rarely** **turns** the TV on before dinner,

and he **never** **plays** videogames during the week.

He can **always** **play** video games on Wednesday afternoon and at the week-end.

He doesn't always **play** videogames at the week-end because he often **plays** football in a club.

He **is** **never** late for football!!!

Alors tu as trouvé la règle?

Et oui ! L'**adverbe de fréquence** se place toujours **devant le verbe** !

Mais regarde de plus près...ne trouves tu pas une exception ?

Je t'aide :

- She is sometimes in a reunion.
- He is never late for football.

Avec le **verbe be BE conjugué**, l'**adverbe de fréquence** se place après le verbe.

Règle à retenir :

Les adverbes de fréquence se placent toujours devant le verbe, sauf quand il s'agit de BE conjugué.

Exercices de révision sur le Présent Simple :

Ouvrez votre manuel p. 5 et faites les ex 1,2 et 3 en vous servant des petits mémos sur la marge droite de la page ou du « précis » p.155

3/ Expression Ecrite

Put the words in order so as to make sentences about The Environment.
(use a dictionary if necessary)

Global | made. | warming | is | human |

.....

natural | activity | by | environmental | by | not | It | factors. | human | caused | is |

.....

their | fact. | world | closed | have | ears | leaders | Many | this | to |

.....

the | Treaty. | one | of | has | America | not | reasons | the | This | Kyoto | is | signed |

.....

government | warming | prefers | natural | a | global | to | is | US | believe | The |
phenomenon. |

.....

solar | is | volcanoes | by | caused | and | energy. | It |

.....

Tim | now. | right | is | global | Professor | that | said | happening | warming | Barnett |

.....

can | simulate | future | evolution. | successfully | We | its |

.....

risk. | the | at | , | will | ahead | of | In | millions | people | decades | be |

.....

more | Kyoto | Protocol. | Perhaps | up | the | now | will | sign | countries |

.....

Bon Courage pour cette semaine de Travail en distanciel. Bye.

N'oubliez pas de rapporter votre travail lors de votre retour en classe !



Séquence 4
séance 12

COMMENT CRÉER UN JEU VIDÉO ?

CT1,3 Rechercher des solutions techniques à un problème posé
CT2,1 Identifier un besoin, les conditions, les contraintes
CT2,3 S'appropriier un cahier des charges
CT4,2 Appliquer les principes élémentaires de l'algorithme



Technologie 4ème

A l'aide du logiciel Scratch vous allez imaginer, concevoir, et créer un jeu vidéo (casse brique). Cette réalisation devra être sauvegarder sur clé USB, pour être éventuellement présenter à l'oral en fin de troisième pour l'épreuve du brevet.

Contraintes de réalisation: 2 élèves par jeu, temps de réalisation 6 semaines, utiliser les fichiers "png" créer en arts plastiques, et "jpeg" créer en musique.

Principe du jeu:

Le programme va afficher plusieurs briques, qu'il faudra casser à l'aide d'un projectile.

Pour cela un personnage va se déplacer afin de toucher le projectile, pour qu'il change de trajectoire.

Si l'ensemble des briques est cassé vous avez gagné, par contre si le projectile touche le bas de l'écran vous avez perdu.

les extras: Ajouter des sons, mettre une barre de vie, compter les briques cassées, chronométrer...

Votre jeu va se décomposer en 4 programmations différentes:

- L'environnement du jeu (Scène)
- Le déplacement du personnage (witch)
- L'interaction des briques (Button2)
- Le déplacement du projectile (Ball-soccer)



Programmation du personnage

Pour commander le personnage on utilisera les touches du clavier. Pour déplacer le personnage il faut modifier les coordonnées de l'image sachant que la lettre X représente les abscisses et la lettre Y représente les ordonnées. Un déplacement de 5 pixels est raisonnable.

Compléter les algorithmes suivants afin de déplacer le personnage dans les 4 directions.

Si la touche..... est appuyée
Alors ajouter 5 à X

Si la touche..... est appuyée
Alors ajouter -5 à

Si la touche..... est appuyée
Alors ajouter à Y

Si la touche..... est appuyée
Alors ajouter à

Programmation de la balle

Dès le lancement du jeu la balle va se déplacer en diagonale indéfiniment. Pour cela on va créer 2 variables (qui vont changer de valeur), une indiquant le déplacement sur l'axe des abscisses (dxballe) et l'autre indiquant le déplacement sur l'axe des ordonnées (dyballe). Lorsque la balle touche le plafond, les murs, les briques, le personnage, elle doit changer de direction, pour cela on va multiplier par -1 l'une des variables (dxballe, dyballe), et par conséquent la balle rebondira.

Ecrire l'algorithme de la balle sachant que l'écran est composé de 480pixels X 360pixels

Si drapeau vert appuyé

Mettre dxballe à 3 (dxballe: déplacement sur l'axe des abscisses de la balle)

Mettre dyballe à 3 (dyballe: déplacement sur l'axe des ordonnées de la balle)

Répéter indéfiniment

Ajouter dxballe à X (La balle se déplace à droite)

Ajouter dyballe à Y (La balle se déplace en haut)

Si $Y > 180$ (Si la balle touche le plafond)
alors $dyballe = dyballe * -1$ (Elle ne monte plus, elle redescend)

Si..... (Rebond sur le mur de droite)
alors.....

Si..... (Rebond sur le mur de gauche)
alors.....

Si..... (Rebond sur la brique)
alors.....

Si..... (Rebond sur le personnage)
alors.....

Si..... (La balle touche le sol)
alors.....

Si besoin vous pouvez m'envoyer un message sur pronote ou par mail à l'adresse
pinardsavio@yahoo.com.

Bonne continuation et à bientôt

Français : 4A Continuité pédagogique du lundi 24 juin au vendredi 28 juin 2024

Séquence 3 : Dire l'amour en poésie

Séance 1 : Lecture « A une passante » de Charles Baudelaire Durée : 1h

Problématique : Comment le lyrisme amoureux s'exprime-t-il chez le poète Baudelaire ?

Objectifs : Etudier et analyser la poésie lyrique.

Compétences : LI2 : lire des œuvres littéraires et fréquenter des œuvres d'art LI3 : Elaborer une interprétation des textes littéraires.

Support : Poème « A une passante » de Charles Baudelaire.

.....

A une passante

Charles Baudelaire

La rue assourdissante autour de moi hurlait.
Longue, mince, en grand deuil, douleur majestueuse,
Une femme passa, d'une main fastueuse
Soulevant, balançant le feston et l'ourlet;

Agile et noble, avec sa jambe de statue.
Moi, je buvais, crispé comme un extravagant,
Dans son oeil, ciel livide où germe l'ouragan,
La douceur qui fascine et le plaisir qui tue.

Un éclair... puis la nuit! – Fugitive beauté
Dont le regard m'a fait soudainement renaître,
Ne te verrai-je plus que dans l'éternité?

Ailleurs, bien loin d'ici! trop tard! jamais peut-être!
Car j'ignore où tu fuis, tu ne sais où je vais,
O toi que j'eusse aimée, ô toi qui le savais!

Charles Baudelaire, *Les Fleurs du mal*

I Analyser un poème lyrique

Etape 1 : Identifier des sentiments et construire la situation d'énonciation

Consignes : * Lisez le poème plusieurs fois, lentement pour vous imprégner du rythme. *Identifiez le locuteur (qui s'exprime) et le destinataire à qui il s'adresse).

Questions :

- 1 Quels sentiments le poète éprouve-t-il ? Ces sentiments varient-ils au cours du poème ?
- 2 A qui le poète s'adresse-t-il ?

II Caractériser l'écriture poétique (rythme, sonorités, figures de style)

Etape 2 : Expliquer comment le poète parvient à faire naître des sentiments

Consignes : *Identifiez le cadre du poème, l'atmosphère générale. *Repérez comment est caractérisé l'être aimé. *Observez la mise en page du poème. *Repérez les étapes du poème.*Observez le vocabulaire (Champs lexicaux, vocabulaire mélioratif et péjoratif).*Relevez les sonorités.

Questions :

- 3 Dans quel lieu le poète observe-t-il la jeune femme ? Ce lieu semble-t-il agréable ?
- 4 Relevez les détails qui caractérisent la passante.
- 5 Quelle est la forme de ce poème ?

- 6 Quel changement remarquez-vous dans la ponctuation ?
- 7 Relevez le vocabulaire qui se rapporte à la souffrance et à la mort.
- 8 Quelle assonance est présente au vers 9 ? A quel sentiment peut-on l'associer ?

Etape 3 : Analyser la vision du poète

Consignes : * Identifiez les figures de style et leur portée. * Expliquez la vision de l'amour qu'il propose.

Questions :

- 9 Quelle comparaison le poète utilise-t-il pour se décrire ? Que révèle-t-elle ?
- 10 Expliquez la métaphore du vers 7-8.

Etape 4 : identifiez la structure et reconnaître un poème à forme fixe : le sonnet

- 11 Comment appelle-t-on ce type de poème ? Donne la définition.
- 12 Comment ce poème est-il composé ? (Nombres de strophes, nombre de vers, les rimes à la fin de chaque vers, le mètre).
- 13 Découpe les vers 10 et 11 en syllabes ?

III Bilan : Comment le poète parvient-il à faire naître des sentiments ?

IV Les mots à retenir : Recopie les mots soulignés dans le texte, puis donne leur définition.

Séance 2 : HDA : Le baiser dans les arts

Durée : 1h

Problématique : Comment les artistes ont-ils représenté le motif du baiser au XXème siècle ?

Objectifs : Observer, analyser, interpréter et établir un rapprochement avec d'autres œuvres artistiques/Comparer trois œuvres abordant le même sujet

Compétences : C1 : Mobiliser des références culturelles pour interpréter les productions artistiques. C2 Etablir des liens entre les productions artistiques issues de cultures et d'époques diverses

Supports : Doc 1 : Robert Doisneau, Le Baiser de l'hôtel de ville(1950), photographie.

Doc 2 : Eileen Cooper, « Alderburg »(2011), collage (28x36 cm), collection privée.

Doc 3 : Marc Chagall, Au-dessus de la ville, 1915, huile sur toile, 141x 197 cm, galerie Tétrikov Moscou.

.....

Activité 1 : Présentation de l'œuvre : Observer, analyser et interpréter et établir un rapprochement avec d'autres œuvres abordant le même sujet.

Consignes : après avoir observé attentivement les trois œuvres artistiques, indique pour chaque œuvre, l'auteur, l'époque et la technique utilisée.

Activité 2 : Etude autour de l'analyse et l'interprétation de l'œuvre :

- Description de l'œuvre : **Consigne :** Décrivez le décor et les personnages (posture, expression du visage, direction du regard)
- La composition de l'œuvre : **Consigne :** Indiquez la composition (lignes de force) de chaque œuvre.
- La technique utilisée : **Consigne :** Comment le matériau utilisé contribue-t-elle à l'effet de réalité ?
- Le cadrage : **Consigne :** Etudier pour chaque œuvre le cadrage, l'angle de vue, la répartition des couleurs ou du noir et blanc.

Activité 3 : Interprétation de l'œuvre : **Quelle image chaque artiste a-t-il voulu donner de l'amour et des rapports entre l'homme et la femme ?**

Activité 4 : Justifier un choix : Compétence : E4 : Passer du recours intuitif à l'argumentation à un usage plus maîtrisé. **Consigne :** Réponds à la question en argumentant et en justifiant ton choix.

Quelle représentation du « baiser » préférez-vous ? Pourquoi ?

Méthode :

Paragraphe 1 : présentez votre choix avec précision.

Paragraphe 2 : donnez les raisons de votre choix (technique utilisée, position des personnages, sensibilité personnelle...)

Rédigez au présent et à la 1ère personne.

Utilisez le lexique des émotions et celui du commentaire artistique.

Bilan : **Consigne :** répondre aux deux questions pour faire le point.

1 Quels différents supports ont permis aux artistes de représenter un baiser ?

2 Quels points communs et différences voyez-vous entre ces trois représentations ?

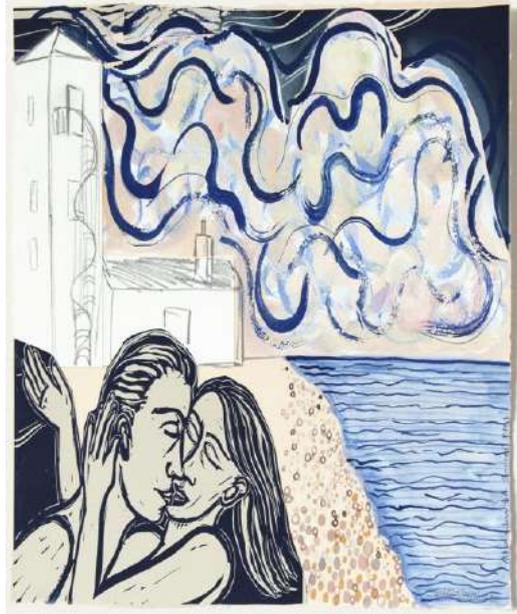
Documents Séance 2

Document 1



Robert Doisneau, « Le Baiser de l'hôtel de ville »(1950), photographie

Document 2



Eileen Cooper, « Alderburg »(2011), collage (28x36 cm), collection privée.

Document 3



Marc Chagall, Au-dessus de la ville, 1915, huile sur toile, 141x 197 cm, galerie Tétrikov Moscou.

.....

.....

Séance 3: Ecriture : **Durée : 1h**

Objectif : Ecrire un poème à partir d'une image

Compétence : Adopter des procédures d'écriture efficaces

Supports : Les 3 images de la séance 2

.....

Coup de pouce : La poésie en prose

Moins connue que les poèmes en vers, la poésie en prose ne possède pas de rimes, pas de vers, pas de structure précise. C'est à vous de décider quelle forme elle prendra. Si ce format est parfois difficile à différencier d'un texte classique, c'est la beauté des descriptions et le message transmis qui feront de votre œuvre une poésie.

A Consignes d'écriture : 1 Ecrire un poème en prose à partir des 3 images (voir séance 2) 2 Ce poème est écrit sous forme d'un paragraphe de 10 lignes. 3 Veiller à inclure des images poétiques : comparaison, métaphore, personnification 4 Communiquer des sensations et des sentiments 5 Construire des phrases courtes et cohérentes. 6 Employer du vocabulaire varié et un langage courant. 7 Veiller à la qualité de l'expression écrite(MOPSE).

B Méthode

1^{ère} étape : Vocabulaire : Voici des mots faisant partie du champ lexical de l'amour, la passion amoureuse que tu utiliseras pour écrire ton poème.
Regard-sourire-amour-sentiment-aimer-renaître-bonheur-joie-cœur-douceur-hommage à l'amour-sérénité-passion-embraser-rire-plaisir-folie-âme-les yeux-fleur-voix-secret-bras-s'emparer-jalousie-trésor-espérance-veiller-délicatesse-amant-paupière-cheveux-main-rêve-frémir-frôler-souffle-parfum-espoir-éternité-embrasser-adorer-chanter-enivrer-chagrin-envie-sentiments-émotions...

2^{ème} étape : Les figures de style : Il faut inclure 1 métaphore-1 comparaison-1 personnification.
Voici quelques images poétiques que tu utiliseras dans ton poème.

Comparaisons : L'amour c'est comme une peinture peinte aux couleurs de notre imagination.

L'amour c'est comme le feu. Il réchauffe le cœur et éclaire l'âme.

L'amour c'est comme une fleur, si on l'abîme, elle fane.

L'amour c'est (comme) une passion il faut la vivre pas en parler.

Métaphores :

L'amour *est une rose* : sa beauté nous fait oublier ses épines.

L'amour *est la pluie* qui fait toujours grandir quelque chose.

L'amour *est le soleil* qui l'éclaire et réchauffe mais il peut aussi aveugler et brûler.

L'amour *est une poussière de bonheur* qui te fait éternuer le cœur.

Personnification :

Mon cœur voyage tous les jours.

Amour, tu réveilles en moi des souvenirs doux et mélodieux.

L'amour tourne et hisse les voiles pour d'autres horizons.

3^{ème} étape : Le vocabulaire des sentiments : éprouver-ressentir- provoquer-endurer-susciter-confiance-admiration-enthousiasme-attachement-penchant-assouvir-satisfaire-

4^{ème} étape : Rédiger le poème à partir de l'image en t'aidant du lexique des sentiments et de l'amour, et des figures de style ci-dessus. Le poème commencera par cette phrase :

L'amour c'est

comme.....

Séance 4: Langue : L'expression du lyrisme amoureux Durée : 1h

Objectifs : Etudier le vocabulaire des émotions et des sentiments/connaitre et employer quelques figures de style.

Compétence : Maîtriser la structure, le sens et l'orthographe des mots.

Support : Fiche d'exercices

Je retiens : Le **lyrisme** est l'**expression** d'une émotion personnelle intense. La poésie **lyrique** traite des sentiments du poète (les thèmes récurrents sont l'**amour**, la mort, la nostalgie, la fuite du temps, la communion avec la nature, le destin, le sacré, etc.). Le registre **lyrique** peut se rencontrer aussi dans les textes en prose. Le lyrisme accorde une large place aux émotions et sensations.

VOCABULAIRE

Activité 1 : Sensations et sentiments

Exercice 1 : Complétez le tableau en relevant les termes qui expriment des sensations dans ces vers.

- Je t'aime pour tous les temps où je n'ai pas vécu
Pour l'odeur du grand large et l'odeur du pain
chaud

Paul Eluard, « Je t'aime », dans le Phénix(1951).

- Est-elle brune, blonde ou rousse ? –Je l'ignore.
Son nom ? Je me souviens qu'il est doux et sonore
Comme ceux des aimés que la Vie exila.

Paul Verlaine, « Mon rêve familial », dans Poèmes saturniens(1886).

- Puis tu te sentiras la joue égratignée...
Un petit baiser, comme une folle araignée,
Te courra par le cou...

Arthur Rimbaud, « Rêvé pour l'hiver », dans Poésies(1870).

Sensations visuelles	Sensations auditives	Sensations tactiles	Sensations olfactives

Exercice 2 : a Soulignez les mots et groupes de mots évoquant une sensation physique.

A Je sens le froid de l'hiver qui me glace.

B A cette apparition, je sentis la peur me gagner et un froid intense me paralyser.

b. Cochez la phrase où la sensation est liée à un sentiment. Entourez le mot désignant ce sentiment.

Trace écrite : Je retiens, je m'entraîne et je progresse.

Les sensations physiques sont procurées par les cinq sens (un frisson), les sentiments désignent un état affectif (la peur). Un sentiment peut se manifester par une sensation (frissonner de peur). On nomme mots concrets les mots qui désignent ce qu'on perçoit par l'un des cinq sens (vue, ouïe...) : une piqûre, un sourire, une fleur, la glace...

On nomme mots abstraits ceux qui relèvent du raisonnement ou des sentiments : le jugement, le bonheur...

Exercice 3 : a Cochez d'une croix la (ou les) phrase(s) où la sensation exprime une souffrance physique, deux croix celle(s) où elle manifeste un sentiment.

4 b Employez chaque verbe dans une phrase où il aura un sens différent.

1 Le soleil brûle sa peau.

.....

2 La jalousie le ronge.

.....

.....

3 L'envie de se venger le démange.

.....

4 Il est torturé par le remords

.....

Bilan : Vocabulaire des sentiments : Joie, colère, tristesse, gaieté, amour, amitié, haine, désarroi, nostalgie, mélancolie.

Qu'est-ce qu'un sentiment ? [C'est quelque chose qu'on ressent, qu'on éprouve. C'est parfois ce que l'on ressent pour quelqu'un. C'est comme des humeurs.]

Faire la différence entre sentiment et sensation .Un sentiment c'est ce que l'on ressent intérieurement: la mélancolie, l'amour, la haine, etc... Une sensation c'est ce que l'on ressent par le corps (physiquement) : le froid, la chaleur, la faim, etc... sensation visuelle, La sensation peut être liée aux cinq sens : la vue, l'ouïe, l'odorat, le toucher, le goût auditive, olfactive, tactile et gustative. Un même mot peut parfois exprimer soit le sentiment, soit la sensation.

Continuité pédagogique 1 : Les Transformations chimiques

Voir avec les professeurs principaux pour les rendus ou sur pronote

I- Transformations chimiques et physiques

A) Transformations chimiques

- Lors d'une transformation chimique (ou réaction chimique), des espèces chimiques **disparaissent** et de nouvelles **apparaissent**.

Exemple : Craie dans le vinaigre ou comprimé de doliprane dans l'eau.

- Les **espèces chimiques consommées** sont appelées **réactifs** tandis que les **nouvelles espèces chimiques formées** sont les **produits**.

- A l'échelle moléculaire, les molécules ne sont donc pas les mêmes avant et après la transformation.

- Certains indices peuvent être le signe d'une transformation chimique : formation d'un gaz, changement de couleur, variation de température...

B) Transformations physiques

- Lors d'une transformation physique, une substance **change de forme ou d'aspect** mais **garde la même composition**.

Exemple : Un changement d'état, dissolution du sel dans l'eau...

- A l'échelle moléculaire, les molécules restent **identiques** mais leur disposition **change**.
- Au cours d'une transformation chimique, les atomes constituant les molécules se **réarrangent** pour former de **nouvelles molécules** appelés **produits**.

- Une transformation chimique se traduit par une **équation de réaction** qui doit respecter la **conservation des atomes**.

Lavoisier (chimiste Français) : " Rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme. »
D'après *Traité élémentaire de chimie*, 1789.

- Pour décrire une transformation chimique, il faut :

- **Ecrire le bilan** de la réaction en **nommant** les réactifs et les produits, séparés par une flèche montrant le sens de la réaction.

- **Ecrire l'équation de réaction** à l'aide des symboles des atomes et formules chimiques et surtout **ajuster** le nombre d'atomes si nécessaire afin qu'il y ait **le même nombre d'atomes entre les réactifs et les produits**. On dit **équilibrer** l'équation.

Exemple : formation de l'eau

1) Bilan dihydrogène + dioxygène -> eau

1) Bilan : dihydrogène + dioxygène -> eau

2) Equation non équilibrée $H_2 + O_2 \rightarrow H_2O$

Nombre de H dans les réactifs	Nombre de O dans les réactifs	Nombre de H dans les produits	Nombre de O dans les produits
2	2	2	1
			Problème, il en manque un donc on multiplie par 2 la molécule

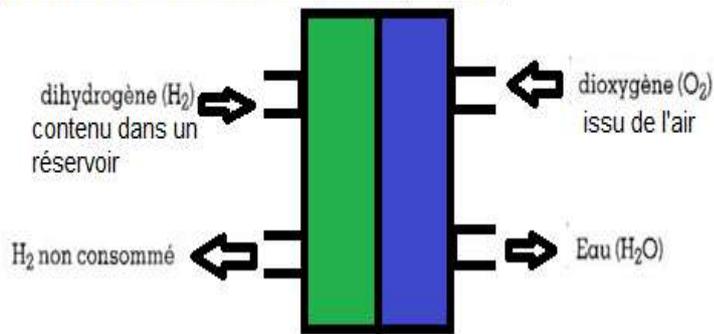
3) Equation un peu équilibrée $H_2 + O_2 \rightarrow 2 H_2O$

Nombre de H dans les réactifs	Nombre de O dans les réactifs	Nombre de H dans les produits	Nombre de O dans les produits
2	2	$2 \times 2 = 4$	$2 \times 1 = 2$
Problème, il en manque maintenant 2 donc on multiplie par 2 la molécule			

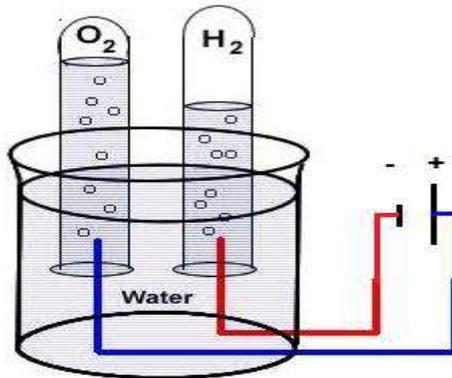
4) Equation équilibrée $2 H_2 + O_2 \rightarrow 2 H_2O$ **Vérification :**

Nombre de H dans les réactifs	Nombre de O dans les réactifs	Nombre de H dans les produits	Nombre de O dans les produits
$2 \times 2 = 4$	2	$2 \times 2 = 4$	$2 \times 1 = 2$

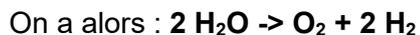
La conservation des atomes est respectée.**II- Equation de réaction chimique****Activité documentaire et expérimentale : La voiture à hydrogène**

Doc 1. Fonctionnement de la pile à Hydrogène**Doc 2. Production de dihydrogène avec les ressources fossiles**

De nos jours, le dihydrogène (H_2) est principalement (95%) fabriqué à partir de gaz, de pétrole ou de bois. Pour cela, on réalise la réaction entre le méthane (CH_4) et l'eau (H_2O) pour obtenir du dihydrogène (H_2) et du dioxyde de carbone (CO_2).

**Doc 3. Production du dihydrogène avec l'eau**

Lorsque l'on fait circuler un courant électrique dans l'eau (on parle d'électrolyse), elle peut réagir avec elle-même pour former du dioxygène (O_2) et du dihydrogène (H_2).



On remarque alors que cette fois-ci, il n'y a pas de dégagement de dioxyde de carbone.

1. Quels sont les réactifs utilisés dans une pile à hydrogène ?

2. Ecrire le bilan de la réaction chimique du procédé décrit dans le doc.2.

3. Ecrire l'équation de réaction (bien vérifier la conservation des atomes donc équilibrer comme l'explication dans le cours).

4. Pourquoi ce procédé d'obtention n'est pas satisfaisant sur le plan écologique.

5. Le dihydrogène pourrait-il être le carburant du futur ?

III- La conservation de la masse

- Lors des transformations de la matière, la masse **se conserve**.
- Dans le cas des transformations physiques, ceci s'explique par la **conservation des molécules** : ce sont les **mêmes** et leur **nombre est égal** avant et après la transformation.
- Dans le cas des transformations chimiques, la masse **des réactifs consommés** est égale à **la masse des produits formés**, mais les molécules ne sont plus les mêmes. Cette fois ci, il y a **conservation du nombre d'atomes** avant et après réaction comme nous l'avons vu au paragraphe précédent.

Exercice 1 : Remplir le texte à trous

- Les espèces chimiques consommées sont appelées tandis que les nouvelles espèces chimiques formées sont les
- Lors d'une transformation physique, une substance change mais garde la même
- A l'échelle moléculaire, les molécules restent mais leur disposition

- Une transformation chimique est traduite par une qui doit être ajustée pour respecter la des atomes.
- Lors des transformations de la matière, la masse

Exercice 2 : Conservation de la masse

La réaction entre l'atome de carbone et le dioxygène produit du dioxyde de carbone.

1. Ecrire le bilan de cette réaction.

2. Ecrire l'équation de réaction.

3. Entourer en bleu les réactifs et en rouge le(s) produit(s).

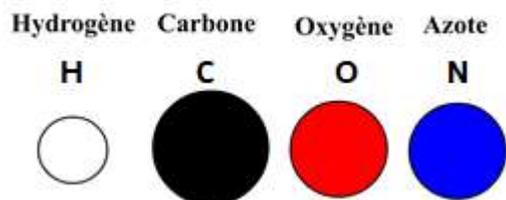
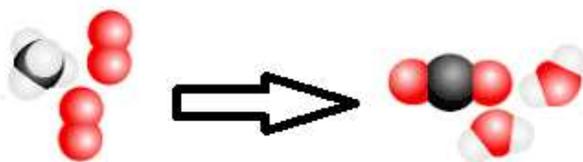
4. On fait réagir 12g de Carbone et 32g de Dioxygène. Quelle masse de dioxyde de carbone va-t-il se former sachant que tout le carbone et le dioxygène sont consommés ?

5. La réaction de 18g de Carbone dans du dioxygène forme 66g de dioxyde de carbone. Calculer la masse de dioxygène consommé.

Exercice 3 : Equation de réaction

La réaction entre le méthane dans le dioxygène peut se modéliser par :

Données:



1. Quels sont les réactifs ? les produits ?

2. Ecrire le bilan de cette réaction.

3. Ecrire l'équation (équilibrée) de cette réaction.

Continuité pédagogique 1 : La nutrition à l'échelle cellulaire

Voir avec les professeurs principaux pour les rendus ou sur pronote

Nous savons que les animaux et les végétaux ont des besoins vitaux permettant de répondre à leurs besoins. Par ailleurs, tous les êtres vivants sont constitués de cellules. Les besoins vitaux des êtres vivants trouvent leur explication à l'échelle cellulaire en fournissant l'énergie nécessaire à leur fonctionnement.

Comment les cellules des êtres vivants se procurent-elles l'énergie nécessaire à leur fonctionnement ?

Activité n°1 – Réactions chimiques et chaîne alimentaire

Compétence évaluée	Non acquis	ECA	Acquis	Expert
Identifier et choisir des modèles simples pour mettre en œuvre une démarche scientifique.				
Lire et exploiter des données présentées sous différentes formes.				

Nous savons que les êtres vivants réalisent des réactions chimiques : la respiration cellulaire et / ou la photosynthèse. Ces dernières sont indispensables pour obtenir de l'énergie permettant de faire fonctionner les cellules. Dans cette activité, nous verrons le lien entre ces transformations chimiques et la chaîne alimentaire.

Document 1 : Matière organique et matière minérale

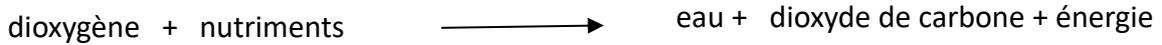
Il existe deux types de matières :

- La matière organique : matière fabriquée par les êtres vivants et composant leurs organes. Sa production nécessite de l'énergie alors que sa dégradation libère de l'énergie.
- La matière minérale : matière présente dans le monde inanimé (gaz, roches, eau, etc.).

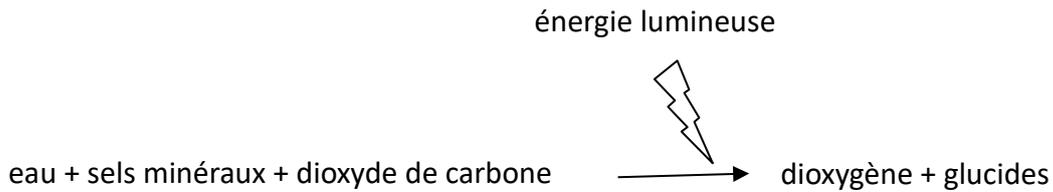
1) A l'aide du document 1, entoure dans les équations chimiques ci-dessous :

- en rouge les éléments appartenant à la matière minérale ;
- en bleu les éléments appartenant à la matière organique.

Equation de la respiration cellulaire : [3 éléments appartenant à la matière minérale, 1 élément appartenant à la matière organique]



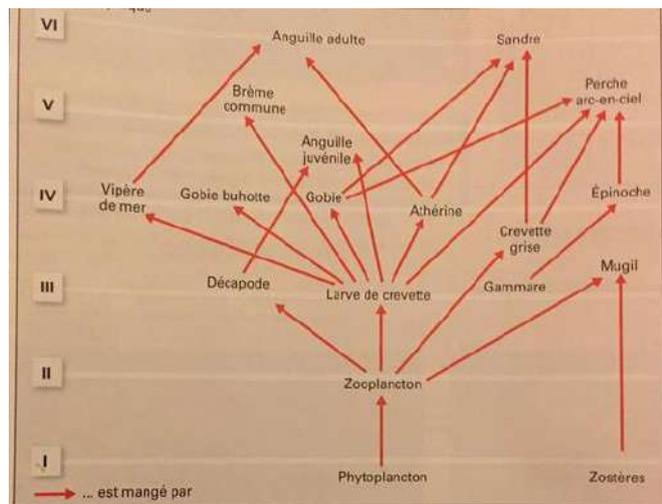
Equation de la photosynthèse : [4 éléments appartenant à la matière minérale, 1 élément appartenant à la matière organique]



2) A l'aide du document 1 et de la question précédente, explique l'origine / le rôle de l'énergie dans ces transformations chimiques.

Document 2 : Exemple d'un réseau trophique

Le document ci-contre représente un réseau trophique, c'est-à-dire l'ensemble des chaînes alimentaires dans un écosystème (ici un étang). Le document représente donc l'ensemble des relations alimentaires entre les espèces vivant dans cet étang. Ce document se lit de bas en haut. Les chiffres I, II, III... représente la position des espèces dans la chaîne alimentaire. On parle de niveau trophique I, niveau trophique II, etc.



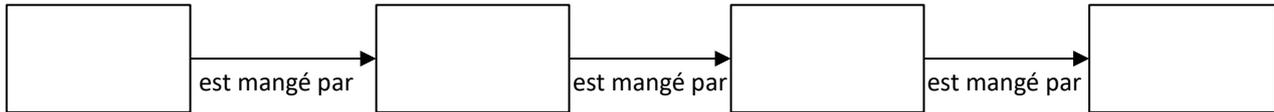
3) A l'aide du document 2, cite les deux espèces situées au niveau trophique I.

Document 3 : Image de phytoplancton (gauche) et de zostères (droite)

Le phytoplancton est une algue microscopique. Les zostères sont des algues marines.



- 4) A l'aide du document 3, indique le type d'êtres vivants (animal ou végétal) dont il s'agit. Déduis la réaction chimique réalisée par ces deux espèces.
- 5) A l'aide du document 2, complète le modèle de chaîne alimentaire ci-dessous en choisissant des exemples issus du réseau trophique.



- 6) Complète le modèle ci-dessus en indiquant la réaction chimique réalisée par chaque espèce.
- 7) Une liste de définitions se trouve ci-dessous. Associe à chaque espèce du modèle ci-dessus les deux définitions correspondantes.

VOCABULAIRE

Producteur primaire : être vivant produisant sa matière organique à partir de matière minérale et d'énergie lumineuse grâce à la photosynthèse.

Consommateur tertiaire : être vivant consommant la matière organique du consommateur secondaire (régime alimentaire zoophage).

Consommateur secondaire : être vivant consommant la matière organique du consommateur primaire (régime alimentaire zoophage).

Consommateur primaire : être vivant consommant la matière organique du producteur primaire (régime alimentaire phytophage).

Hétérotrophe : être vivant produisant sa matière organique uniquement à partir de matières organiques préexistantes, d'origine végétale ou animale.

Autotrophe : être vivant produisant sa propre matière organique uniquement à partir de matière minérale et d'énergie lumineuse

- 1) A l'aide des questions précédentes, explique l'importance des végétaux dans la chaîne alimentaire.

Document 4 : Le rôle des décomposeurs dans le sol

Le sol est rempli d'êtres vivants appelés des décomposeurs car ils transforment la matière organique des animaux et des végétaux morts en matière minérale. Ainsi, les feuilles mortes (matière organique) disparaissent sur le sol de la forêt sans que personne ne les ramasse : elles sont transformées en matière minérale dans le sol.



- 2) A l'aide du document 4, indique à qui va servir la décomposition en justifiant ta réponse.
- 3) A l'aide du document 4 et des questions précédentes, justifie l'expression de "cycle de la matière".

Activité n°2 – La respiration cellulaire

Compétence évaluée	Non acquis	ECA	Acquis	Expert
Mobiliser ses connaissances.				
Représenter des données sous différentes formes.				
Lire et exploiter des données présentées sous différentes formes.				

Nous savons que les animaux ont des besoins vitaux. Ces derniers sont assouvis par la respiration et la nutrition, quelle que soit l'espèce animale. De plus, chaque être vivant est composé d'une ou plusieurs cellules. Dans cette activité, nous verrons le lien entre les cellules et les besoins des animaux.

Document 1 : Définir une réaction chimique

Des transformations chimiques se déroulent dans chaque cellule d'un animal. Elles permettent à la cellule de produire de l'énergie indispensable à son fonctionnement. Au cours de ces transformations chimiques, les réactifs sont les éléments qui se transforment pour donner naissance à de nouveaux éléments : les produits.

En fonction des êtres vivants, la réaction chimique réalisée par la cellule est différente. Chez les animaux, il s'agit de la respiration cellulaire. De l'eau est également produite lors de la respiration cellulaire.

Grâce à la respiration, le sang circulant possède du dioxygène. Grâce à la nutrition, les aliments prélevés dans le milieu sont dégradés et digérés : des nutriments se retrouvent alors dans le sang.

Ainsi, grâce à la respiration et la nutrition, le sang est riche en dioxygène et nutriments. L'action du système cardiovasculaire met le sang en mouvement. Ce dernier apporte ces deux éléments à toutes les cellules de l'organisme.

Toutes les cellules animales réalisent une réaction chimique appelée la respiration cellulaire. Le dioxygène et les nutriments sont les deux réactifs de la respiration cellulaire.

Le dioxygène est un gaz (= matière minérale). Les nutriments (comme le glucose), issus des aliments, appartiennent à la matière organique.

En dégradant la matière organique constituant les nutriments, de l'énergie est produite. Cette énergie est conservée dans la cellule car elle est indispensable à son fonctionnement.

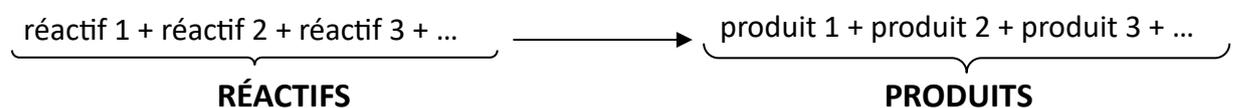
Deux autres éléments (matière minérale) sont également produits : de l'eau et du dioxyde de carbone. Le dioxyde de carbone est un déchet que la cellule échange avec le sang. [Le dioxyde de carbone est ensuite rejeté au niveau de l'organe respiratoire pour ressortir dans le milieu].

- 1) A l'aide du document 1, relève le nom de la réaction chimique réalisée par une cellule animale.
- 2) A l'aide du document 1, nomme les deux réactifs de la réaction chimique réalisée par une cellule animale.
- 3) A l'aide du document 1, nomme les trois produits de la réaction chimique réalisée par une cellule animale.
- 4) Explique comment les deux réactifs cités à la question 2 peuvent parvenir jusqu'à chaque cellule de l'organisme.

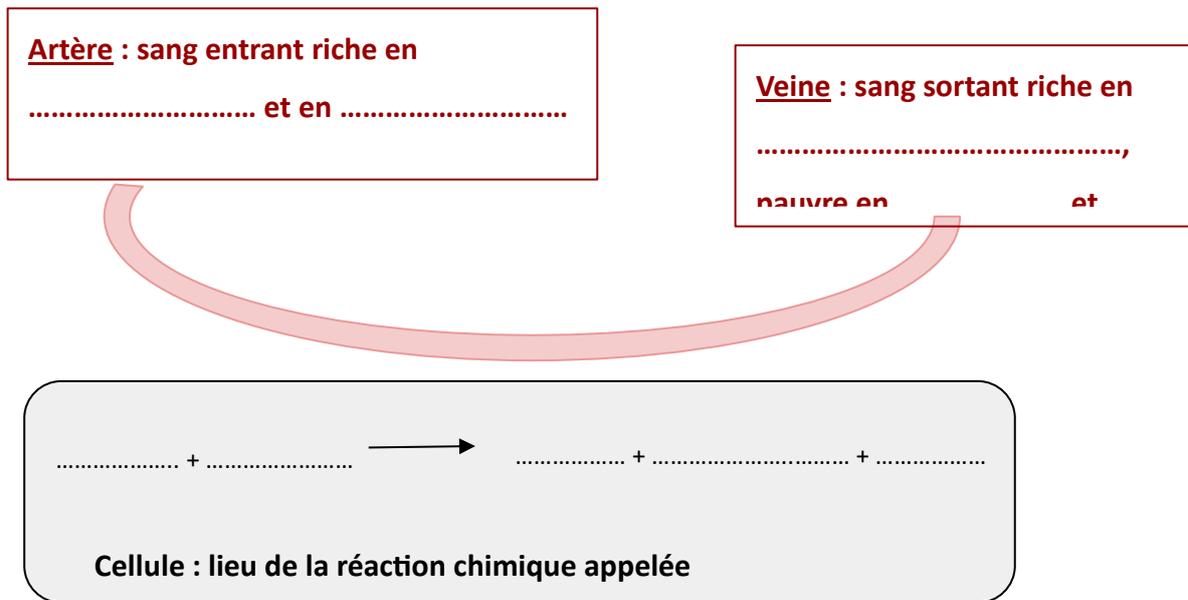
Document 2 : Ecrire une équation chimique

Une équation chimique n'est pas une formule mathématique ! Il s'agit d'une manière d'écrire la transformation de la matière ayant lieu au cours d'une réaction chimique.

Les symboles utilisés sont "+" (pour montrer l'ajout des réactifs / produits) et \longrightarrow (pour montrer le passage des réactifs en produits) selon le modèle suivant :



- 5) A l'aide du document 2 et des questions précédentes, écris la réaction chimique réalisée par une cellule animale.
- 6) A l'aide des questions précédentes, complète le schéma ci-dessous au niveau des pointillés.
- 7) A l'aide des questions précédentes, complète le schéma ci-dessous en entourant le produit conservé dans la cellule pour son fonctionnement.
- 8) A l'aide des questions précédentes, complète le schéma ci-dessous en ajoutant des flèches pour illustrer les échanges entre le sang et la cellule.



9) **Explique la phrase suivante** : “La respiration et la nutrition sont deux phénomènes vitaux pour l’ensemble de l’organisme.”

10) **Bonus** : Cite le nom du vaisseau sanguin au niveau duquel les échanges ont lieu entre le sang et la cellule.

VOCABULAIRE :

Réactifs : Matière transformée lors d’une réaction chimique

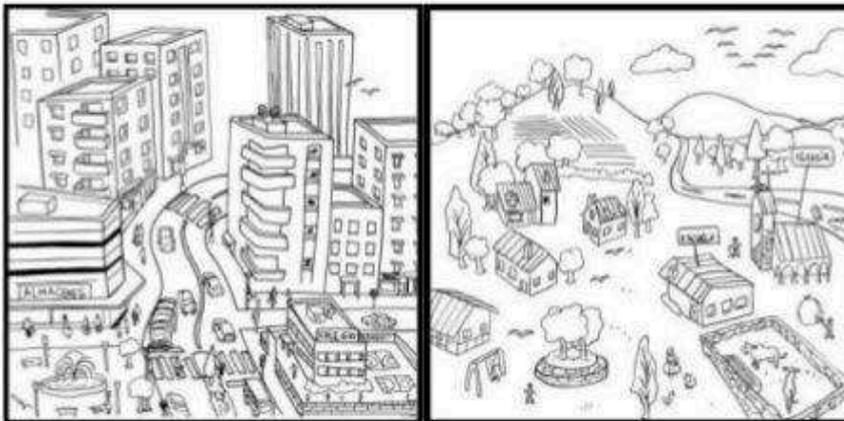
Produits : Matière formée lors d’une réaction chimique

Réaction chimique : Transformation



ACTIVIDAD 1

1)- Colorea las siguientes imágenes:



2)- **Compara las dos ilustraciones**

• ¿Son iguales las casas?

• ¿En qué se diferencian?

• ¿Dónde crees que vive más gente?

• ¿Qué animales puedes ver en el campo?

• ¿Qué animales puedes ver en la ciudad?

• ¿Qué cosas hay en la ciudad que no hay en el campo?

• ¿Qué cosas hay en el campo que no hay en la ciudad?

• ¿Dónde hay más tráfico?

3)- **Responde**

• ¿Dónde vives: en una ciudad o en el campo?

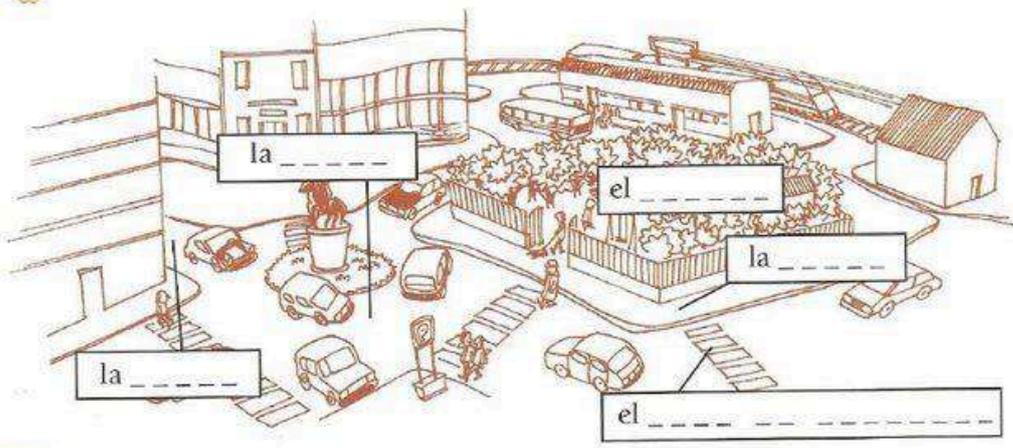
• ¿Dónde te gustaría vivir?

1 Mira estos dibujos y completa las frases.

1. Esta tarde vamos al
a ver la nueva película de Almodóvar.
2. Siempre desayuno en el
de la esquina.
3. Voy a la a recoger
a Iván, llega en el tren de las cuatro.
4. Este fin de semana vamos a Alicante;
hemos reservado una habitación en
un
5. Mañana voy al
a ver un partido de fútbol.
6. Vamos a cenar a un



2 ¿Sabes qué son estas cosas? Escribe sus nombres en sus respectivas casillas.



3 Busca ocho palabras en esta sopa de letras. Así podrás descubrir lo que dice la frase.

A P A R C A M I E N T O E
 B A N C O L A S A G I R S
 A R H O S P I T A L E D C
 A Q F A M I L I A E N S U
 S U P E R M E R C A D O E
 A E R O P U E R T O A T L
 A E N B A R C E L O N A A



La ciudad

Je reste à disposition via pronote.
 Buena semana y que lo pases bien.

Séquence II: les villes dans la mondialisation.

Problématique: Pourquoi les villes sont-elles inégalement intégrées à la mondialisation?

Séance 1: Londres: Une métropole mondiale: Londres.

Problématique: Quels sont les éléments qui font de Londres une métropole mondiale?

Activité 1 : Qu'est-ce qu'une métropole mondiale ?

Doc 1 ET 2 p 232

Après avoir lu les documents répond aux questions ci-dessous.

Quelles sont les principales villes de commandement du monde ?

.....
.....

Quels pouvoirs concentrent-elles

.....
.....
.....

A l'aide de tes réponses, donne une définition d'une métropole mondiale.

Une métropole mondiale :

.....
.....
.....
.....

Activité 2: Les fonctions de Londres, ville mondiale.

Doc 1 à 5 p 220/221

Doc. 1 : Localise et situe Londres.

.....
.....
.....
.....

Complète le tableau ci-dessous

Bâtiments à fonction politique	Bâtiments à fonction culturelle
.....
.....
.....

Doc. 5 : Pourquoi la City est-elle un centre économique et financier majeur ?

.....
.....
.....
.....

Activité 3: Londres une ville connectée à la mondialisation.

Réponde aux questions ci-dessous à l'aide des pages 222 et 223 de ton livre.

Quels aménagements de transports permettent à Londres d'être reliée au monde ?

.....
.....
.....
.....

Avec quelles régions du monde Londres est-elles reliées grâce à l'aéroport d'Heathrow ?

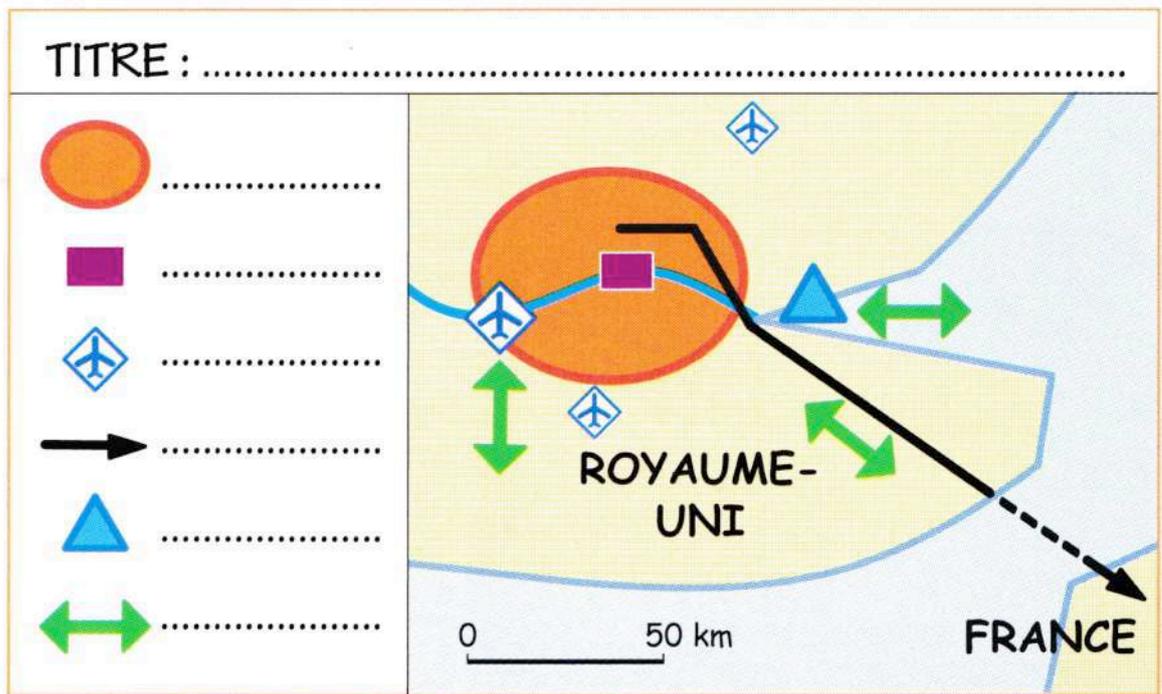
.....
.....
.....
.....

La mondialisation profite-t-elle à tous les habitants de Londres ?

.....
.....
.....
.....

Croquis

Complete la légende du croquis ci-dessous à l'aide du document 4 de ton livre.



Séance 2 : Détroit une ville qui rétrécit.

Problématique : Quels problèmes la ville de Détroit rencontre-t-elle ?

Quelles sont les solutions envisagées pour sortir de la crise.

Activité 1 : Je regroupe les informations. (Doc. 1 à 5 p 224, 225)

Après avoir lu attentivement chaque document reproduit le tableau ci-dessous sur ton cahier puis complète le à l'aide des informations tirées des documents.

Attention : Les documents apportent des informations sur les problèmes, d'autres ainsi que les solutions envisagées. Tu dois utiliser tous les documents afin de compléter le tableau.

Document	Problèmes	causes	Les solutions envisagées
1			
2			
3			
4			
5			

Activité 2 : Je rédige une synthèse.

Cette activité sera à réaliser sur la semaine du 1 au 8 juillet.

A l'aide de la correction du tableau le tableau rédige une synthèse sur la situation de Détroit. Rédige cette synthèse en respectant la méthodologie de la rédaction donnée ci-dessous :

Dans l'introduction, situe la ville de Détroit, présente sa situation puis rédige la problématique.

Dans le premier paragraphe présente les problèmes que rencontre la ville.

Dans le second, décrit les causes de ces problèmes.

Dans le troisième paragraphe donne les solutions envisagées pour sortir de la crise.

Termine la synthèse par une conclusion.

Attention ce travail sera à me renvoyer.

Objectifs : travailler ensemble pour résoudre un problème et construire des volumes

Demande : réalisez une **structure** qui devra être **la plus haute possible** avec **uniquement** :

2 feuilles de papier machine A4 (feuilles brouillons suffisantes), des ciseaux si besoin, Mais **sans** colle, ni scotch, ni agrafe, sans aucun moyen de fixation...

Par groupe de 3 ou 4 en classe, seul à la maison



Une **photographie** sera prise pour garder une trace de la structure

Durée de la réalisation : 25 minutes

Questions à se poser : comment utiliser, manipuler le papier?

Comment associer, organiser, assembler... les morceaux de papier pour créer un structure?

Comment mettre en place une structure équilibrée?

Comment travailler avec le vide et le plein pour optimiser la quantité de papier?

Vocabulaire, notions travaillées :

structurer, assembler, organiser, agencer, stabilité, rigidité



Structure :
1. Manière dont des choses (abstraites ou concrètes) sont organisées pour former un ensemble.
2. Ossature (d'un bâtiment, d'un texte...)
3. Organisation complexe (structure administrative)

Les photos de l'ensemble des structures réalisées en classe seront visibles sur le pad dont voici le lien :

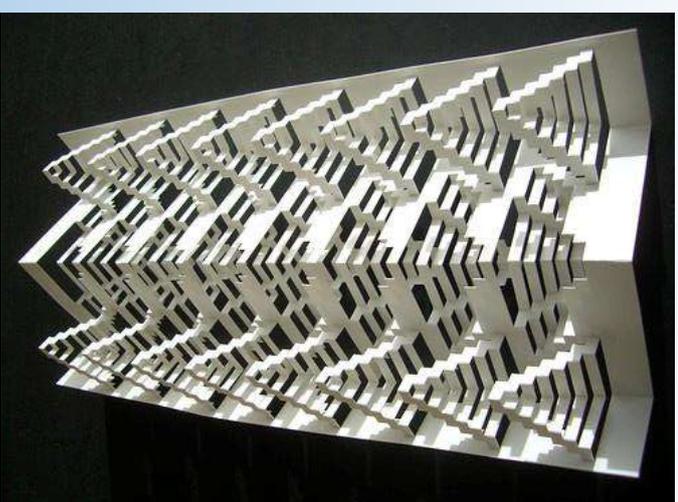
<https://digipad.app/p/804209/9e3f3e8954d4a>

Ceux qui ont fait l'expérience en distanciel, vous êtes invités à y déposer aussi vos photos. Pour y accéder, vous pouvez aussi passer par le site du collègue et aller sur le document « arts plastiques » et utiliser un smartphone. Tout y est expliqué !

Références



1) La tour Eiffel
structure en fer puddlé
1889



2) Előd Beregszászi
« Origami »
Papier 2015

Comment un seul matériau a-t-il été utilisé par créer une structure haute ?

1) _____

2) _____



4e – Mathématiques - Continuité n°

Bonjour les élèves,

Je vous prie de trouver ci-après le dossier de continuité pédagogique n°1. Nous allons mettre en pause le “chapitre n°3 – Proportionnalité et pourcentage” et nous concentrer sur un nouveau chapitre en Gestion des données qui concernera les statistiques. N’hésitez pas à m’envoyer vos questions ou remarques sur Pronote.

Bon travail à tous !

M SAÏBI

Chapitre n°4 : Les Statistiques

Avant de commencer, lisez lentement les objectifs de ce chapitre, prenez ensuite votre cahier de Mathématiques seulement en partie “Exercices” (fin du cahier).

Les objectifs de ce chapitre sont les suivants :

- Je comprends et connais la définition d'une « caractéristique de position »
- Je sais calculer une moyenne pondérée
- Je connais l'interprétation d'une moyenne
- Je sais trouver la médiane d'une série statistique
- Je connais l'interprétation d'une médiane
- Je sais calculer l'étendue d'une série statistique
- Je connais l'interprétation de l'étendue



Bien démarrer

Pour chaque question, une réponse ou plusieurs sont exactes.

		a	b	c								
1	<p>Lors de l'élection des délégués de classe, trois élèves se présentent. Chaque élève vote pour un seul candidat. Voici les résultats. Alors...</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Candidat</th> <th>Alex</th> <th>Julie</th> <th>Samir</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nombre de voix</td> <td>6</td> <td>10</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>	Candidat	Alex	Julie	Samir	Nombre de voix	6	10	8	Julie a obtenu 6 voix	Samir a obtenu 2 voix de plus qu'Alex	24 élèves ont voté
Candidat	Alex	Julie	Samir									
Nombre de voix	6	10	8									
2	<p>Ce diagramme circulaire représente la répartition des titres de musique que Vic écoute, selon le genre. On peut affirmer que...</p>	le quart des titres sont du RnB	35 % des titres sont de la K-Pop	le genre préféré de Vic est le Rap								
3	<p>Zoé affirme : « Dans la chorale, il y a trois fois plus de filles (F) que de garçons (G). » Alors...</p>	l'affirmation est vraie	l'affirmation est fausse	on ne peut pas savoir si l'affirmation est vraie ou fausse								
4	<p>On reprend les données de la question 3. Le nombre total d'élèves de la chorale est...</p>	100	40	70								



4e – Mathématiques - Continuité n°

Séance n°1 : Je note et j'apprends le cours

A quoi ça sert : L'étude des statistiques permet de représenter des collectes de données dans des tableaux ou des graphiques. Encore faut-il savoir interpréter ces résultats. Une caractéristique de position est un nombre autour duquel se répartissent les valeurs observées.

I. Caractéristiques de position

Définition : Une caractéristique de position est un nombre autour duquel se répartissent les valeurs observées.

Exemple : la « moyenne » de la classe est une caractéristique de position



Toutes les définitions sont à connaître par cœur

II. Moyenne

Définition : la moyenne d'une série statistique est le quotient de la somme de toutes les données de cette série par son effectif total.

Exemple : On demande aux 15 élèves d'une classe leur nombre de frères ou sœurs.

On note les résultats en vrac :

1 - 0 - 1 - 0 - 2 - 4 - 2 - 1 - 1 - 3 - 0 - 2 - 2 - 1 - 1.

L'effectif total est 15.

La moyenne est : $\frac{1+0+1+0+2+4+2+1+1+3+0+2+2+1+1}{15} = \frac{21}{15}$ soit 1,4



Recopier le cours à la suite du chapitre n°3

III. Moyenne pondérée

Lorsqu'une même valeur est présente plusieurs fois dans une série statistique, on peut calculer la moyenne pondérée par les effectifs.

Exemple : On organise les données précédentes dans un tableau

Nombre de frères ou sœurs	0	1	2	3	4	Total
Effectif						

La moyenne pondérée est : $\frac{0 \times 3 + 1 \times 6 + 2 \times 4 + 3 \times 1 + 4 \times 1}{15} = \frac{21}{15}$ soit 1,4

Interprétation :

La **moyenne** est la valeur que nous observons constamment s'il n'y a pas de variations de résultats (mauvaise révision, travail soutenu, fatigue).

C'est un paramètre de **position** de la série.

La **moyenne** est sensible aux valeurs extrêmes (très bonne ou très mauvaise note)



4e – Mathématiques - Continuité n°



Séance n°2 : Je m'entraîne à calculer une moyenne

Durée = 1 h

Exemple : Voici le relevé annuel des notes de Sandra en mathématiques :

3 ; 10 ; 14 ; 17



Exercice corrigé
Pour vous entraîner

Question : Calculer la moyenne annuelle de Sandra : $m = \frac{3 + 10 + 14 + 17}{4} = \frac{44}{4} = 11$

La moyenne de Sandra est de 11/20.

Exercice 1 : Un enquêteur a noté le prix en euro d'une même marchandise dans quatre points de vente différents : 14,2 ; 13,8 ; 14,3 ; 14

Calcule le prix moyen : $m = \frac{\dots + \dots + \dots + \dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$

Conclusion (à ne pas oublier) :

Rappel : La moyenne brute est la somme des données d'une liste divisée par l'effectif total

Exercice 2 : Dans une maternité, une enquête sur la taille des nouveau-nés (en cm) a donné les résultats suivants : 54 ; 42 ; 50 ; 52 ; 40

Calcule la taille moyenne des nouveau-nés :

Exercice 3 : Luc a noté pendant 7 jours la température en degré Celsius, au lever du jour :

-3 ; -4 ; 0 ; 1 ; 5 ; 5 ; 2

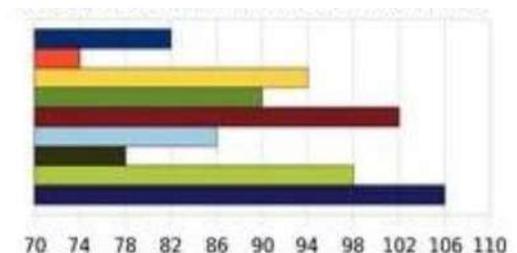
Calcule la moyenne de cette série :

Exercice 4 : Voici la taille (en m) de 6 personnes : 1,60 ; 1,62 ; 1,64 ; 1,70 ; 1,76 ; 1,70

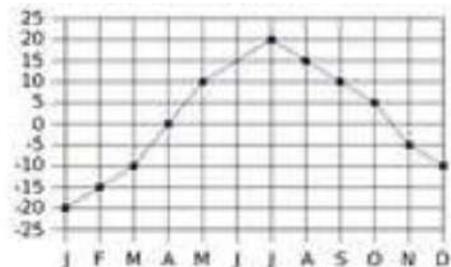
Calcule la taille moyenne de ces 6 personnes :

Exercice 5 : On prélève 9 pommes dans une caisse et on les pèse (mesures données en g).

Calculer la masse moyenne des pommes :



Exercice 6 : On a relevé les températures moyennes mensuels dans une ville de France pendant une année.





4e – Mathématiques - Continuité n°



Séance n°3 : Je m'entraîne à calculer une moyenne pondérée

Durée = 1 h

Exemple : Echantillonnages

Avant de faire une pêche, les techniciens de la Sodacal font des prélèvements de crevettes à l'aide d'un épervier (filet de pêche) à différents endroits du bassin. Les crevettes sont ensuite pesées et comptées. Les résultats obtenus sont dans le tableau ci-contre :

Masse (en g)	33	34	35	36
Effectifs	12	17	15	18

Question : Quelle est la masse moyenne des crevettes ? (arrondir au g près).

$$m = \frac{12 \times 33 + 17 \times 34 + 15 \times 35 + 18 \times 36}{12 + 17 + 15 + 18} = \frac{2147}{62} \approx 35$$



Exercice corrigé
Pour vous entraîner

Conclusion : La masse moyenne des crevettes est d'environ 35g.

Exercice 1 : Voici le relevé annuel des notes de Pierre répertoriées dans un tableau en mathématiques :

Note	7	10	12	15	Total
Effectif	3	5	2	2	.....

Calculer la moyenne de Pierre : $m = \frac{\dots \times \dots + \dots \times \dots + \dots \times \dots + \dots \times \dots}{\dots + \dots + \dots + \dots}$

Conclusion :

Exercice 2 : En 1990, on a relevé le nombre d'enfants de moins de 25 ans dans les familles d'une ville de la région Rhône-Alpes.

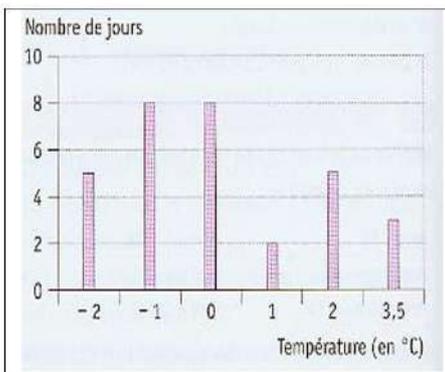
Nombre d'enfants	0	1	2	3	4	5	Total
Nombre de familles	280	325	330	115	40	10	

Calculer le nombre moyen d'enfants par famille dans cette ville.

$m = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$

Conclusion :

Exercice 3 : Camille, qui habite dans les Alpes, a relevé la température extérieure à 8h du matin chez elle tous les jours du mois de janvier et elle a représenté son étude sous la forme d'un diagramme en bâtons.



Calculer la température moyenne en janvier à 8h du matin chez Camille :

$m = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$

Conclusion :



4e – Mathématiques - Continuité n°

Séance n°4 : Exercices de perfectionnement

Exercice n°1 : Voici la répartition des matchs du PSG selon le nombre de buts marqués par match, au cours de la saison 2019-2020 de la ligue 1 de Football :

Nombre de buts	0	1	2	3	4	5	Total
Effectif	1	5	6	3	11	1	.....



Durée = 1 h

- a. Compléter la colonne « Total » de ce tableau.
- b. Calculer le nombre moyen de buts marqués par match.
Donner une valeur approchée au dixième près.



Exercice n°2 : On a répertorié les loisirs préférés des 150 élèves de 5e et des 140 élèves de 4e d'un collège.

	5 ^e	4 ^e	Total
Pratiquer un sport	24	.....	45
Écouter de la musique	36	35	.....
Jouer à la console	.....	33	72
Échanger avec des amis	.....	37	70
Lire	.....	.....	.....
Total	150	140	.....

- a. Compléter le tableau ci-dessus.
- b. Calculer la fréquence en pourcentage des élèves qui disent écouter de la musique parmi :
 - les élèves de 5^e;
 - les élèves de 4^e.
- c. Alma affirme : « En proportion, les élèves de 5^e jouent plus à la console que ceux de 4^e. »
A-t-elle raison ? Expliquer.



Semaine du 24/06 au 28/06

Énoncé

Correction le
28/06



4e – Mathématiques - Continuité n°

Bonus

Exercice n°1 : un peu d'entraînement 😊

26 **CORRIGÉ**
en vidéo jaicompris.com 

Voici cinq températures.

-4 °C -2 °C -1 °C 4 °C 8 °C

Mia annonce : « La moyenne de ces températures est 5 °C. » Est-ce exact ? Expliquer.

Exercice n°2 : Bien comprendre la notion de moyenne

Modéliser • Raisonner

Mehdi a eu trois notes cette semaine : 14 ; 9 et 13.

1. Vérifier que la moyenne de ces notes est 12.
2. Recopier chaque phrase et la compléter.
 - a. S'il avait eu moins de 14 à sa première note, sa moyenne aurait été ... à 12.
 - b. S'il avait eu 6 points de plus à chaque note, sa moyenne aurait augmenté de ... points.
 - c. S'il avait eu 6 points de plus à une note, sa moyenne aurait augmenté de ... points.

Rendez-vous ce vendredi 28 juin pour la correction de ce dossier et la remise du dossier n°2.

N'hésitez pas à me contacter sur Pronote si besoin.

A très bientôt !

M SAÏBI