

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





# 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

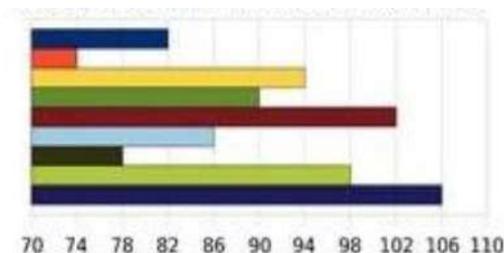
Calcule la moyenne de cette série :

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

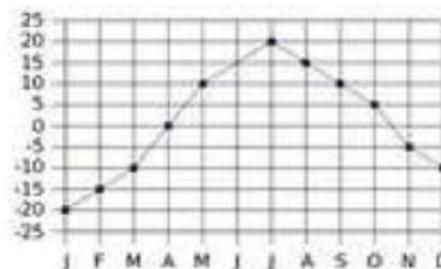
Calcule la taille moyenne de ces 6 personnes :

**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 :  $m = \frac{..... \times ..... + ..... \times ..... + ..... \times ..... + ..... \times .....}{..... + ..... + ..... + .....}$

**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.

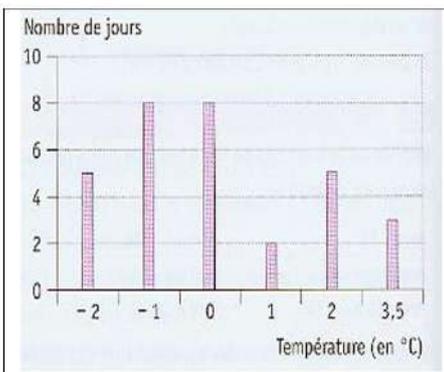
Nombre d'enfants	0	1	2	3	4	5	Total
Nombre de familles	280	325	330	115	40	10	

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

$$m = \frac{.....}{.....} = \frac{.....}{.....} = .....$$

**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 :

$$m = \frac{.....}{.....} = \frac{.....}{.....} = .....$$

**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 <sup>e</sup>	4 <sup>e</sup>	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<sup>e</sup>;
  - les élèves de 4<sup>e</sup>.
- c. Alma affirme : « En proportion, les élèves de 5<sup>e</sup> jouent plus à la console que ceux de 4<sup>e</sup>. »  
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**

# 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 -&gt; eau

1) Bilan : dihydrogène + dioxygène -&gt; 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

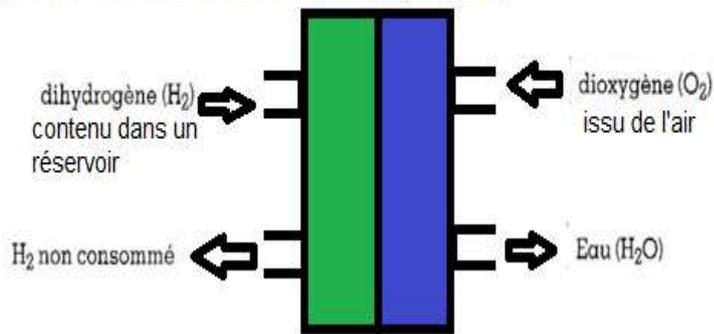
3) Equation un peu équilibrée  $H_2 + O_2 \rightarrow 2 H_2O$ 

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			

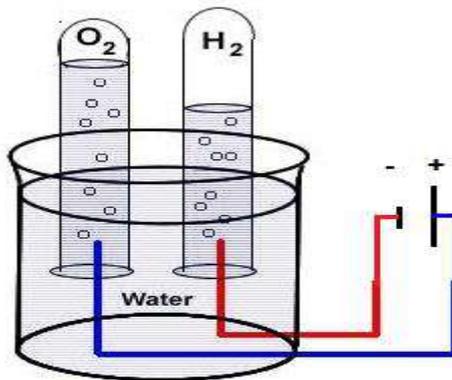
4) Equation équilibrée  $2 H_2 + O_2 \rightarrow 2 H_2O$ **Vérification :**

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	$2 \times 2 = 4$	$2 \times 1 = 2$

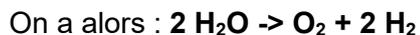
**La conservation des atomes est respectée.****II- Equation de réaction chimique****Activité documentaire et expérimentale : La voiture à hydrogène**

**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

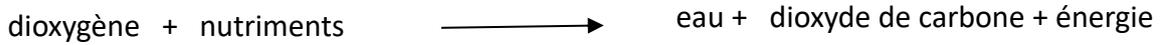
Il existe deux types de matières :

- 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.).

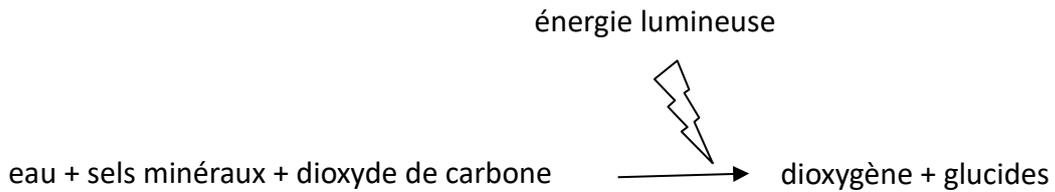
#### 1) A l'aide du document 1, entoure dans les équations chimiques ci-dessous :

- 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]



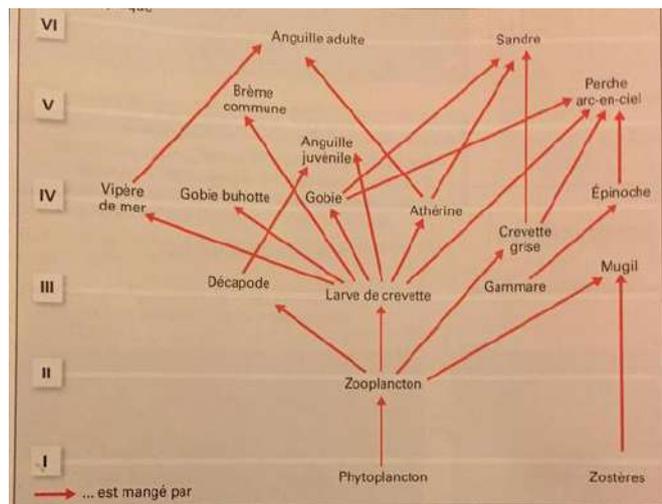
Equation de la photosynthèse : [4 éléments appartenant à la matière minérale, 1 élément appartenant à la matière organique]



**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.



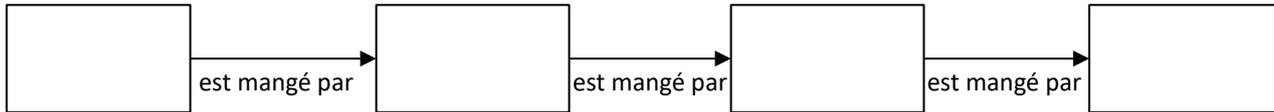
**3) A l'aide du document 2, cite les deux espèces situées au niveau trophique I.**

**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.

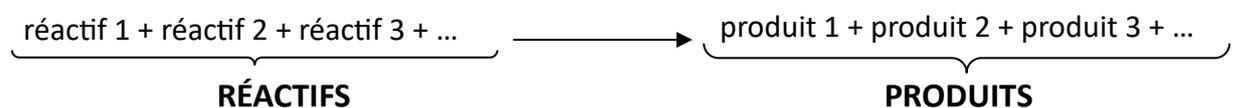
Deux autres éléments (matière minérale) sont également produits : de l'eau et du dioxyde de carbone. Le dioxyde de carbone est un déchet que la cellule échange avec le sang. [Le dioxyde de carbone est ensuite rejeté au niveau de l'organe respiratoire pour ressortir dans le milieu].

- 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.

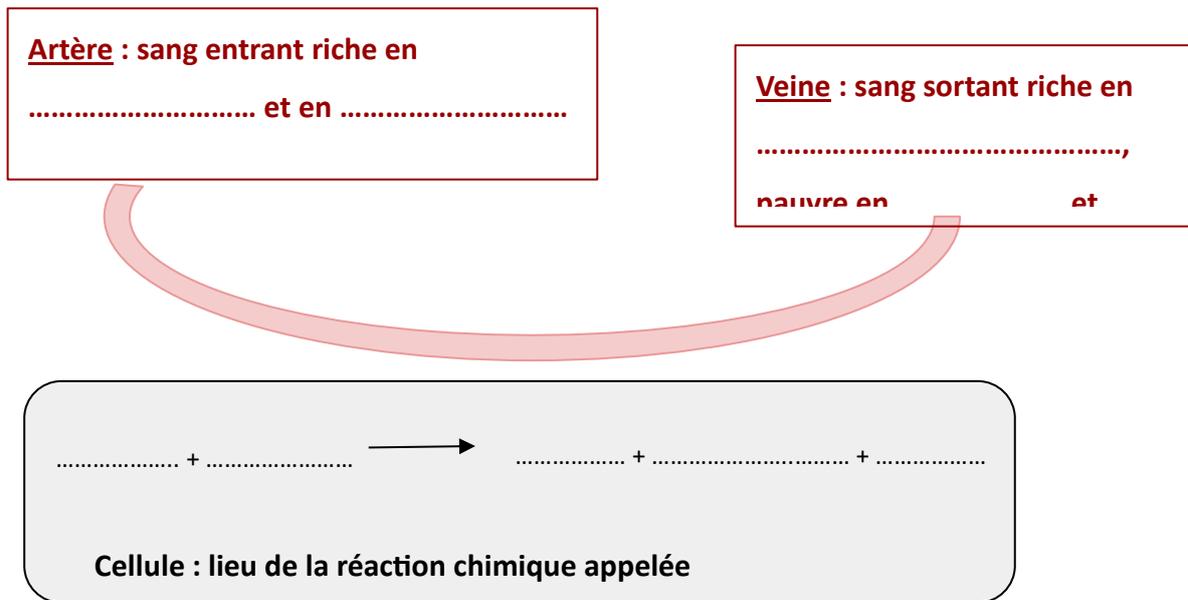
#### Document 2 : Ecrire une équation chimique

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



Séquence 4  
séance 12

## COMMENT CRÉER UN JEU VIDÉO ?

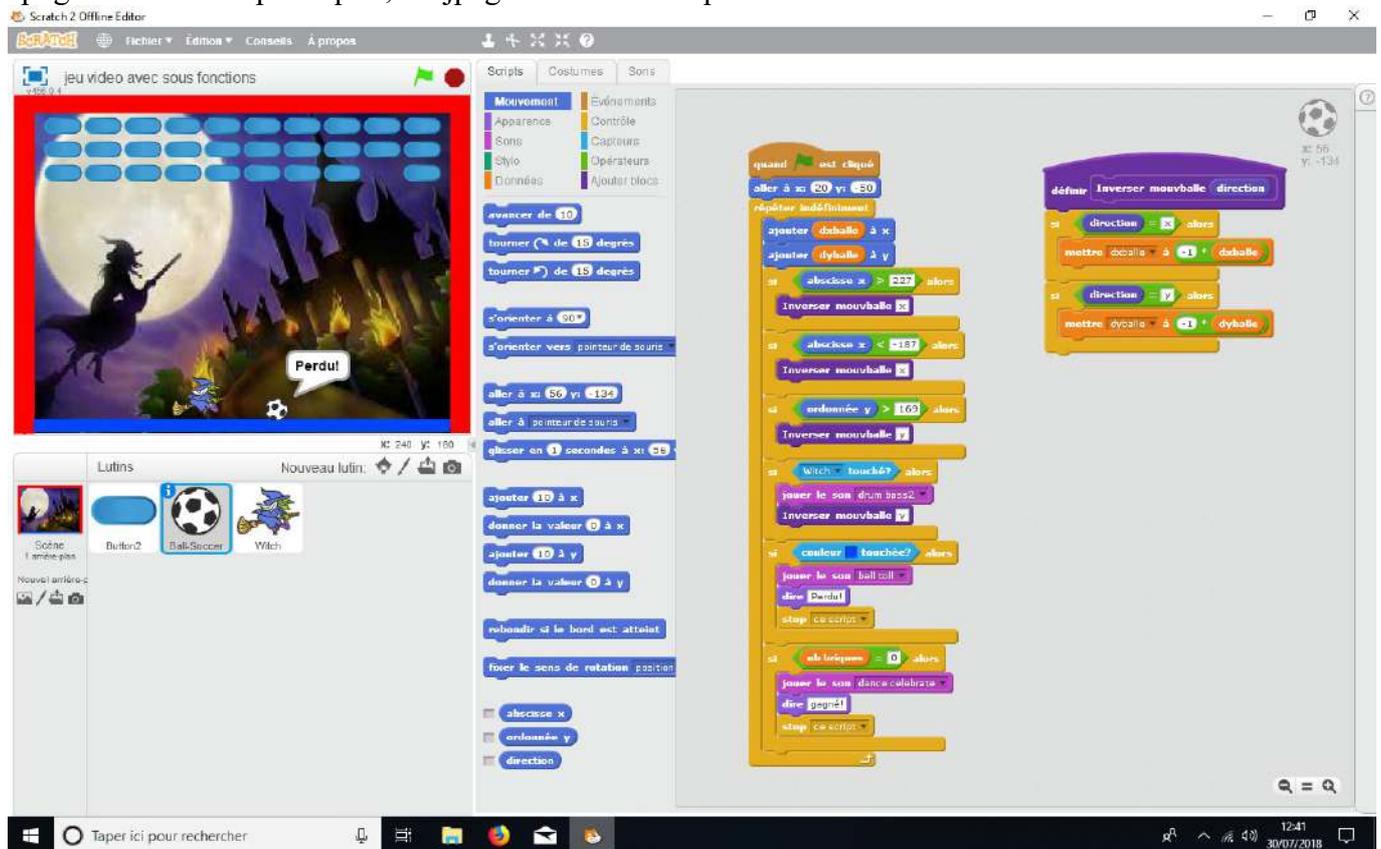
CT1,3 Rechercher des solutions techniques à un problème posé  
CT2,1 Identifier un besoin, les conditions, les contraintes  
CT2,3 S'appropriier un cahier des charges  
CT4,2 Appliquer les principes élémentaires de l'algorithme



## 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.



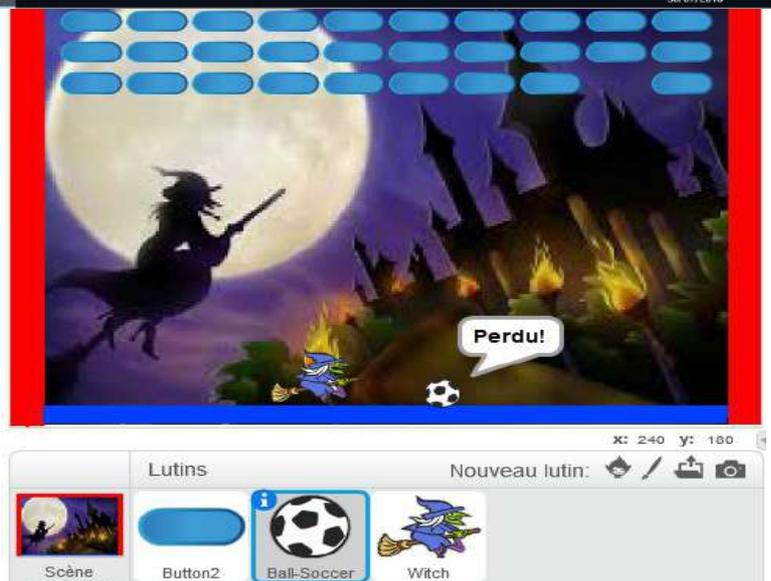
### Principe du jeu:

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.

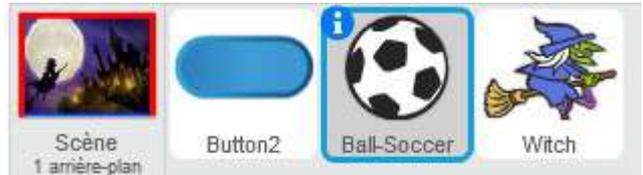
Si l'ensemble des briques est cassé vous avez gagné, par contre si le projectile touche le bas de l'écran vous avez perdu.

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](mailto:pinardsavio@yahoo.com).

*Bonne continuation et à bientôt*

## Greetings dear students !

En raison des circonstances particulières que nous traversons, voici la continuité pédagogique destinée aux élèves de 4B.

Il suffira de suivre les consignes de travail afin de réaliser les missions proposées dans ton cahier de cours ou sur le dossier directement.

**Ouverture de séquence : Maria's story.** (Grammaire : present perfect)

### Present Perfect Story

**Recently, it has snowed in Maria's town. In the last week, it has snowed three times. Maria has always loved the snow. She has played in the snow**

**many times before. Maria's dog, Sparky, has never played in the snow. This is Sparky's first**

**snow. He has not felt the cold yet. Maria has just received a new sled for Christmas. She puts on her warm clothes and snow boots. She pulls the sled up the hill. Sparky has run**

**outside with Maria. Sparky has followed Maria up the hill. He feels good! Maria has finally reached the top. She sits on her sled. She rides down the**

**hill. Sparky runs beside the sled. They have finally reached the bottom. Sparky has followed Maria all the way down the hill. Sparky has decided**

**that he likes the snow too!**

Who is she ? What has she done ? What has happened ? Try to answer these three questions after reading the text. Do not hesitate to use a dictionary

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Travail de réflexion** : according to you and to what you've just seen, what is the purpose of the present perfect in English. Try and formulate your idea of it in a few words.

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

Grammar : present perfect

Le **present perfect** est un temps **du passé** qui est souvent utilisé en anglais. Il se construit à l'aide de l'auxiliaire HAVE et du participe passé. On l'utilise principalement pour parler d'une action passée liée au présent, comme un constat, ou une action dont on voit la continuité dans le présent

Par exemple :

- I have drunk all the water. J'ai bu toute l'eau.
- He has influenced my decision. Il a influencé ma décision.

Parfois, surtout à l'oral, on utilise des contractions. Pour reprendre les deux exemples ci-dessus, cela donne :

- I've drunk all the water.
- He's influenced my decision.

**ATTENTION** : on remarque que ça sonne un peu comme le "is" de *to be*

Le participe passé :

Du coup, il est nécessaire de connaître le participe passé des verbes : pour les verbes réguliers, c'est simple, il suffit de rajouter ED à la fin du verbe, c'est la même chose que pour le prétérit. Pour les verbes irréguliers en revanche, il faudra les apprendre un par un à l'aide d'une liste de verbes irréguliers. Prenons par exemple le verbe **SEE**, *voir*, au prétérit ça donne **SAW** et au participe passé ça donne **SEEN**. Donc on ne peut pas les deviner, il faut les **apprendre**.

Enjoy school at home and take your time for the reading part. Dictionaries are advised.

See you soon hopefully

M. Antiphon



## CONTINUITÉ PÉDAGOGIQUE semaine du 24 au 28 juin FRANÇAIS - 4B

DURÉE : 2H00

### CORRECTION

#### Activité 2 :

1. a) Petite bourgeoisie : M. Loisel est commis au ministère de l'instruction publique, sa femme ne travaille pas, ils ont à leur service une servante.

b) Mathilde aurait dû être née dans une famille riche et raffinée digne de des aspirations.

2. a) Mathilde Loisel est frustrée et malheureuse, elle rêve d'une aisance financière à laquelle elle n'a pas accès.

b) M. Loisel est économe et amoureux des plaisirs simples comme celui de la chasse.

c) Le couple est mal uni, il y a opposition entre l'insatisfaction de Mathilde (vocabulaire du manque, de l'envie jalouse) et la simplicité de son mari qui se satisfait de loisirs simples = opposition entre le champ lexical de la pauvreté et celui du luxe, entre la réalité et le rêve.

3. Champ lexical de la souffrance : "nées, comme par une erreur du destin", "pas de dot", "pas d'espérance", "aucun moyen...distingué", "malheureuse comme une déclassée", "elle souffrait sans cesse", "elle souffrait de la pauvreté de son logement...étoffes", "la torturaient", "des regrets désolés", "tant elle souffrait", "elle pleurait...détresse".

Champ lexical du luxe : "être parée", "née pour toutes les délicatesses et tous les luxes", "antichambres capitonnées", "tentures orientales", "torchères de bronze", "deux grands valets", "calorifère", "grands salons vêtus de soie ancienne", "meubles fins", "bibelots inestimables", "petits salons coquets, parfumés", "diners fins", "argenteries", tapisseries", "plats exquis", vaisselles merveilleuses".

4. Un début de nouvelle qui semble réaliste : contexte, situation, personnages.

#### A retenir

#### Rappel : L'incipit

Issu du mot latin *incipio* signifiant « **je commence** », l'*incipit* est un moment important d'un récit : il s'agit des premières pages qui permettent au lecteur de découvrir le livre. L'*incipit* apporte un certain nombre d'informations : - où se déroule l'action ?

- quand se déroule l'action ?

- qui sont les personnages principaux ?

L'*incipit* permet de planter le décor : il doit inciter le lecteur à poursuivre sa lecture.

#### La parure : Le statut du narrateur

- Narrateur externe, récit à la troisième personne : narrateur témoin.

#### Un portrait moral

- Les Loisel appartiennent à la petite bourgeoisie (champ lexical du mobilier modeste).

- Mathilde Loisel, personnage principal, est en souffrance et dans la privation (champ lexical de la souffrance + phrases négatives marquant la privation).

- Anaphore du groupe verbal : « Elle songeait » qui montre que le rêve est son seul moyen d'échapper à cette réalité. Personnage passif + énumération des objets de luxe auxquels elle rêve.

La nouvelle réaliste : Cet incipit présente les caractéristiques d'un récit réaliste, c'est-à-dire qu'il reproduit le monde réel d'une époque : le XIX<sup>e</sup> siècle tel que l'a observé Maupassant. En effet, le cadre spatio-temporel renvoie à la vie quotidienne de époux Loisel : leur mariage, leur logement, leur train de vie, les repas. De plus, les personnages sont des gens de la vie ordinaire et appartiennent à un milieu social donné. Enfin, les faits présentés par le narrateur sont vraisemblables.

#### Vocabulaire

Une anaphore : **figure de style d'insistance** qui consiste à répéter un mot, groupe de mots en début de phrase, de paragraphe, de vers ou de strophe.

Une énumération : **figure de style d'amplification** qui consiste à lister plusieurs mots, expressions les uns après les autres.

---

## Séquence 2 : Temps et valeurs de l'imparfait et du passé simple.

Objectifs : - Maîtriser l'emploi de l'imparfait et du passé simple.

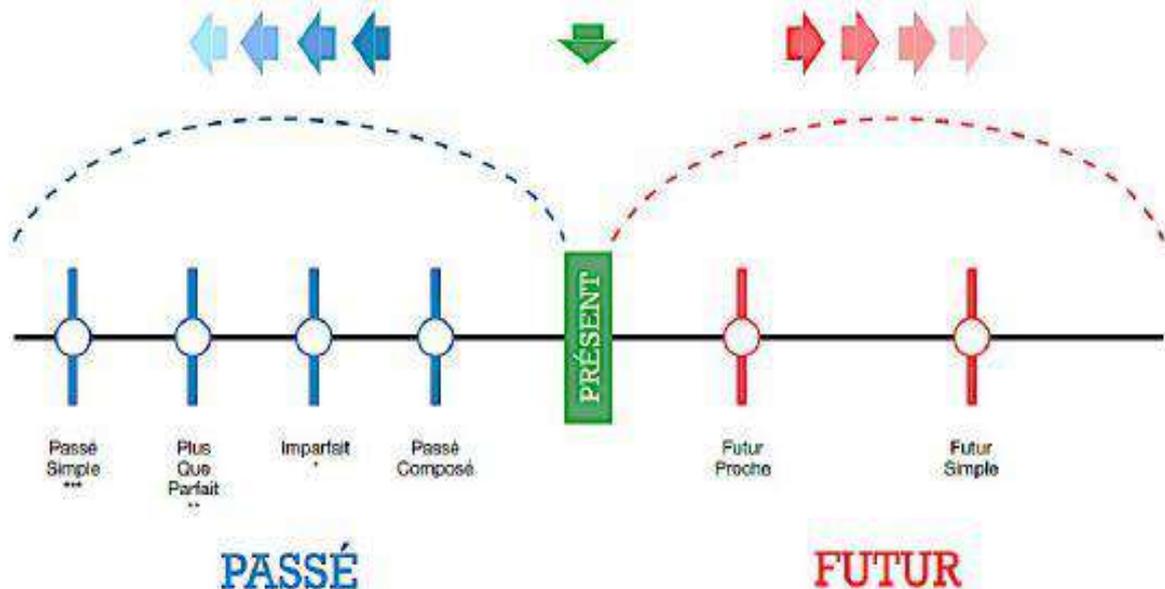
- Repérer les temps verbaux et identifier le système des temps utilisés.
- Réécrire en changeant les temps.

Compétence : Maîtriser le fonctionnement du verbe et de son orthographe.

Supports : Fiches ; [https://www.youtube.com/watch?v=\\_F\\_EYDenXRg](https://www.youtube.com/watch?v=_F_EYDenXRg)

### A retenir

Le **mode de l'indicatif** permet d'indiquer **une action dans sa réalité**. C'est donc le **mode du réel**, quelle que soit la chronologie (avant, maintenant, plus tard). Dans ce mode indicatif, nous trouvons ainsi le présent, le passé composé, l'imparfait, le plus-que-parfait, le passé simple, le passé antérieur, le futur simple et le futur antérieur. Chacun de ces huit temps verbaux s'inscrit dans une temporalité : avant (passé), maintenant (présent) et plus tard (futur).



L'imparfait et le passé simple s'utilisent en alternance dans un récit au passé :

- Le **passé simple** s'applique aux actions essentielles, soudaines et brèves ;
- L'**imparfait** s'applique à l'arrière-plan du récit (description, habitude, répétition, actions d'une durée indéterminée). Il s'occupe moins des actions, du dynamisme du récit.

### Les valeurs du passé simple et de l'imparfait de l'indicatif

#### PASSÉ SIMPLE

- **Action de premier plan**  
Le fantôme parut.
- **Action d'une durée déterminée**  
La guerre dura cent ans.
- **Actions uniques qui se succèdent**  
Il entra dans la pièce et renversa tout.

#### IMPARFAIT

- **Arrière-plan du récit :**
  - **description**  
Tout le monde dormait.
  - **action d'une durée indéterminée**  
Il pleuvait depuis trois jours.
  - **habitude, répétition**  
Chaque soir, il sortait.

- ➔ Le **passé simple** et l'**imparfait** s'utilisent en alternance dans un récit au passé :
- le **passé simple** s'applique aux **actions essentielles**,
  - l'**imparfait** s'applique à tout ce qui constitue l'**arrière-plan** du récit (description, habitude, répétition, actions d'une durée indéterminée).
- Alors que tous les enfants jouaient tranquillement, un gros chien leur sauta dessus.

**Ê TRE****AVOIR****AIMER****AGIR****PARTIR****ALLER**

Imparfait		Imparfait		Imparfait		Imparfait		Imparfait		Imparfait	
j'	étais	j'	avais	j'	aimais	j'	agissais	je	partais	j'	allais
tu	étais	tu	avais	tu	aimais	tu	agissais	tu	partais	tu	allais
il, elle	était	il, elle	avait	il, elle	aimait	il, elle	agissait	il, elle	partait	il, elle	allait
nous	étions	nous	avions	nous	aimions	nous	agissions	nous	partions	nous	allions
vous	étiez	vous	aviez	vous	aimiez	vous	agissiez	vous	partiez	vous	alliez
ils, elles	étaient	ils, elles	avaient	ils, elles	aimaient	ils, elles	agissaient	ils, elles	partaient	ils, elles	allaient
Passé simple		Passé simple		Passé simple		Passé simple		Passé simple		Passé simple	
je	fus	j'	eus	j'	aimai	j'	agis	je	partis	j'	allai
tu	fus	tu	eus	tu	aimas	tu	agis	tu	partis	tu	allas
il, elle	fut	il, elle	eut	il, elle	aima	il, elle	agit	il, elle	partit	il, elle	alla
nous	fûmes	nous	eûmes	nous	aimâmes	nous	agimes	nous	partîmes	nous	allâmes
vous	fûtes	vous	eûtes	vous	aimâtes	vous	agites	vous	partîtes	vous	allâtes
ils, elles	furent	ils, elles	eurent	ils, elles	aimèrent	ils, elles	agirent	ils, elles	partirent	ils, elles	allèrent

**Activités**

**Identifiez la valeur des passés simples et des imparfaits.**

**a.** Il ne plut pas pendant quarante jours. **b.** Elle achetait son journal tous les jours à la même heure. **c.** Toute la famille se prélassait sur la plage, puis le ciel se couvrit et l'orage éclata. **d.** La maison était accueillante, elle était peinte en blanc, des stores verts la protégeaient du soleil. **e.** Nous attendions le bus, quand soudain ma sœur arriva en courant.

- a) .....
- b) .....
- c) .....
- d) .....

**Identifiez la valeur des passés simples et des imparfaits.**

**a.** Il ne plut pas pendant quarante jours. **b.** Elle achetait son journal tous les jours à la même heure. **c.** Toute la famille se prélassait sur la plage, puis le ciel se couvrit et l'orage éclata. **d.** La maison était accueillante, elle était peinte en blanc, des stores verts la protégeaient du soleil. **e.** Nous attendions le bus, quand soudain ma sœur arriva en courant.

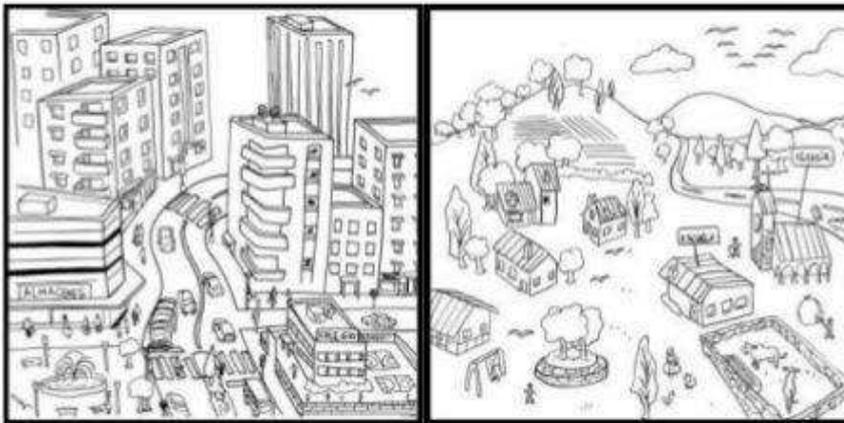
- a) .....
- b) .....
- c) .....
- d) .....
- e) .....





**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?

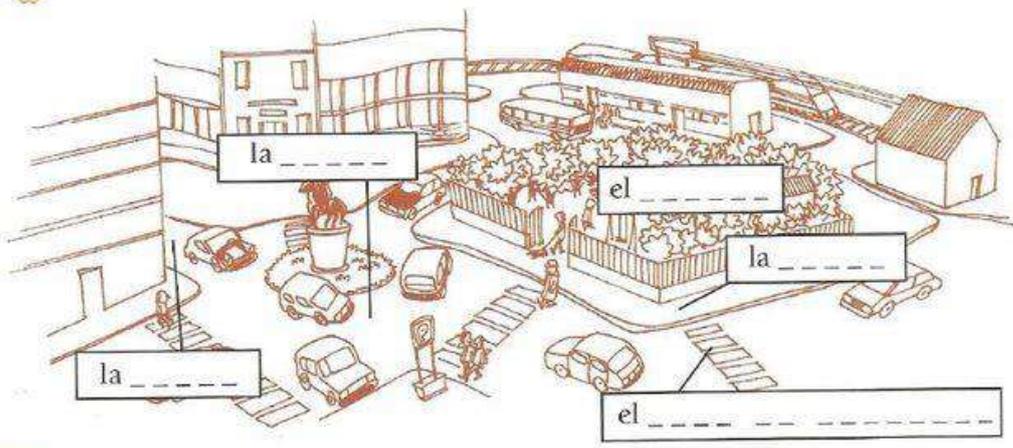
\_\_\_\_\_

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 .....



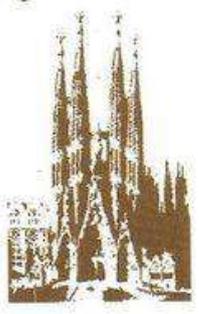
2 ¿Sabes qué son estas cosas? Escribe sus nombres en sus respectivas casillas.



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.

### 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

#### 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)**

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

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

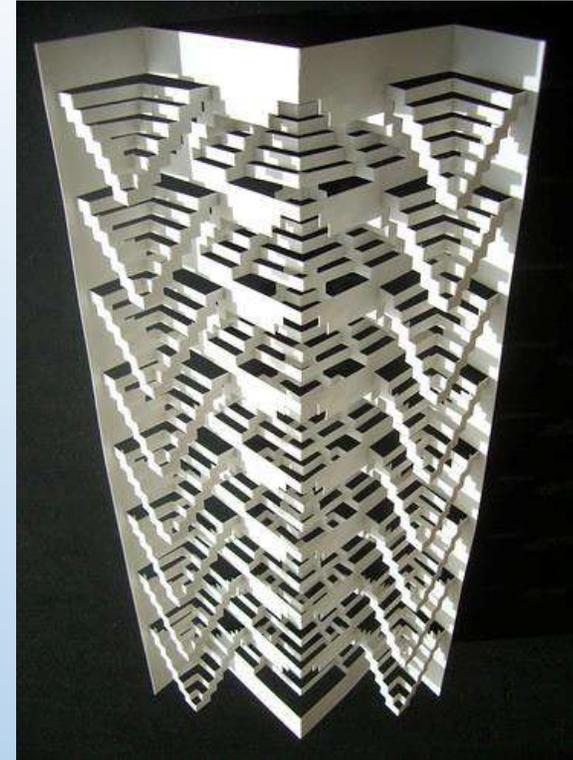
<https://digipad.app/p/804209/9e3f3e8954d4a>

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 collège 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) Elod Beregszaszi  
« Origami »  
Papier 2015

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

1) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**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 ?

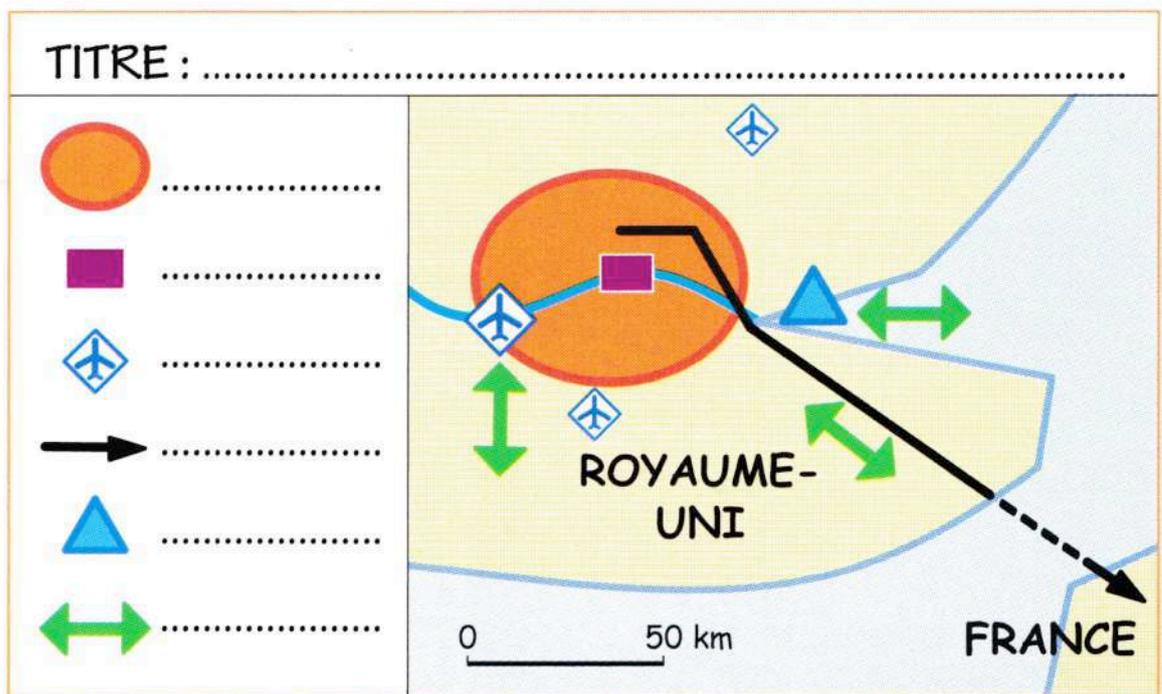
.....  
.....  
.....  
.....

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.**

