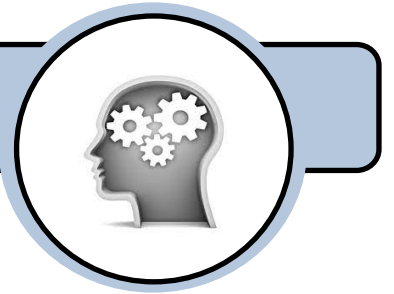


3 - Séquence 11 - Séance 1- Activité 1 - Bilan de séance



Technologie des sciences de l'ingénieur au collège

CYCLE 4

SEQUENCE 5

Séances 1

Nom :

Prénom :

Classe :

Conclusion

IOT désigne l'ensemble des objets connectés au réseau internet. L'augmentation du nombre d'objets connectés a plus que doublé en 5 ans, ce qui pose des problèmes environnementaux, tels que émission de GES, (gaz à effet de serre) exploitation intensives des réserves de matières premières. (lithium, terre-rare...).

Face à ces problèmes environnementaux économiques et sociaux il est important de trouver des solutions pour réduire dès la conception l'impact environnemental des objets.

C'est l'éco-conception. Elle peut agir sur :

- Les matériaux (recyclables, biodégradables, sans danger pour l'environnement, ...).
- La consommation d'énergie (diminution).
- La durée de vie du produit (allongement).
- L'emballage (diminution).
- Les transports (production locale).
- Les échanges numériques du produit.



Je retiens

Calcul de pourcentage :

- Pourcentage d'augmentation : $\frac{\text{Valeur finale} - \text{Valeur initiale}}{\text{Valeur initiale}} \times 100$
- Pourcentage de répartition : $\frac{\text{Valeur}}{\text{Total}} \times 100$

Tableur- Ecriture scientifique :

Nombre	Écriture scientifique	Tableur
1 000 000	10^6	1E06
4 000 000 000	$4 \cdot 10^9$	4E09

Formule :

- Commence toujours par =
- On met les adresses des cellules et non leur valeur
- Puissance d'un nombre : $A1^5$ se note $A1^5$
- Les opérations usuelles sont +-* /
- Certaines fonctions permettent de simplifier les formules

exemple : $=A1+A2+A3+A4+A5+A6+A7+A8$ peut se noter « = somme(A1:A8) »

Exercices

Exercice 1 : Calculer le pourcentage d'augmentation de la dette publique de la France.

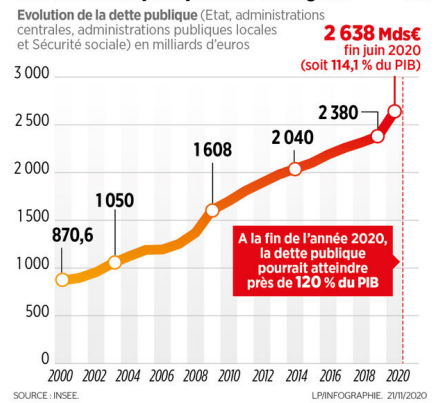
Entre 2000 et 2010 :

Entre 2010 et 2020 :

Entre 2000 et 2020 :

L'affirmation une dette multipliée en 20 ans est-elle vraie ?

Une dette multipliée par trois en vingt ans



Exercice 2 :

Écrire les nombres en écriture scientifique puis « écriture tableur » 478 000 en écriture

nombre	écriture scientifique	écriture tableur
245000		
3600000		
1 700 000 000		

Exercice 3 :

1/ Écrire la formule donnant le nombre de points des Girondins de Bordeaux, sachant :

- qu'un match gagné rapporte 3 points
- qu'un match nul rapporte 1 point
- qu'un match perdu ne rapporte aucun point

Récapitulatif des matchs de football des derniers mois					
	Joués	Gagnés	Nuls	Perdus	Points
Girondins de Bordeaux	9	4	2	3	
Paris Saint-Germain	9	2	5	2	
Olympique de Marseille	9	4	0	5	
Toulouse F.C.	9	3	3	3	
Olympique Lyonnais	9	2	3	4	
Saint-Etienne	9	3	2	4	

2/Comment feriez vous pour recopier la formule pour les autres équipes.

Exercice 4 : Il existe plusieurs fonctions : somme() ; produit() ; moyenne() ; max() ; min()

1/ Écrire les formules donnant la moyenne de chaque élève.

2/ Quelle formule mettrais-tu pour indiquer la meilleure moyenne ?

	Notes et Moyennes de trois élèves			
	Note 1	Note 2	Note 3	MOYENNE
Pierre	14	17	11	
Paul	12	19	17	
Jacques	13	6	9	

Meilleure moyenne