

FICHE PROFESSEUR : AUTOUR DES STATS

- **Discipline : Mathématiques**

Niveau : Cycles 3 & 4

Durée : Variable selon l'activité choisie

- **Objectifs pédagogiques :**

- Exploitation de données : Faire travailler les élèves à partir d'informations extraites de documents statistiques type Insee.
- Discussion thématique : Amener une discussion sur le thème abordé.
- Développement de l'esprit critique : Encourager les élèves à interpréter et à apporter une critique des données statistiques.

- **Données statistiques utilisées :**

- Calculer un pourcentage, une fréquence.
- Lire un diagramme, représenter un diagramme pertinent.
- Calculer une moyenne simple, pondérée.
- Déterminer une médiane.
- Calculer une étendue.

- **Thèmes abordés :**

Actualités, culture, démographie, discriminations, économie, élections, environnement, inégalités entre les femmes et les hommes, santé, sécurité routière, sport.

- **Sources :**

Insee, Ministères de l'intérieur, de la transition écologique, Ifop, Injep-Medes, France-inflation, Inserm-Drees, Adema, Sdes, ...

- **Consignes et réalisation attendue :**

Flexibilité : Activités utilisables à tout moment de la séance ou en travail à la maison, A réaliser sur le cahier d'exercices, l'ardoise ou l'ordinateur.

- **Modalités de travail :**

- Activités travaillées individuellement ou par groupes de 2.
- Une synthèse est faite en classe entière.

- **Déroulement des activités :**

- Situations déclenchantes : Proposer des situations pour initier la réflexion.
- Automatismes : Renforcer les compétences de base.
- Petits exercices : Pratiquer les statistiques à l'aide d'activités courtes.
- Activités tableur : Utiliser le tableur pour manipuler et analyser les données.
- Jeu : Manipuler les tableaux et les diagrammes à l'aide de cartes.

FICHE PROFESSEUR : AUTOUR DES STATS

- **Analyse des expérimentations :**

- Écrit et oral : Les activités permettent aux élèves de travailler l'écrit et l'oral en utilisant l'argumentation mathématique et en interprétant les données statistiques.
- Intérêt des élèves : Les élèves se montrent particulièrement intéressés par ces données réelles qui éveillent leur curiosité et les informent.

- **Dans les programmes des cycles 3 & 4 :**

- Les élèves sont confrontés à diverses situations de travail sur des données : les utiliser, les représenter, les interpréter de manière critique.
- Exercer son esprit critique sur les données numériques, en apprenant à les comparer à celles qu'on peut tirer de documents de divers types.
- Utiliser ses connaissances pour expliciter, expliquer le document et exercer son esprit critique.

- **Les compétences mises en jeu :**

Compétences	pour le cycle 3 :	pour le cycle 4 :
Chercher		<ul style="list-style-type: none"> • Extraire d'un document les informations utiles, les confronter à ses connaissances. • S'engager dans une démarche scientifique.
Modéliser	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser des outils mathématiques pour résoudre des problèmes concrets. 	
Représenter	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser des nombres pour représenter des quantités ou des grandeurs. 	<ul style="list-style-type: none"> • Produire et utiliser plusieurs représentations des nombres. • Représenter des données sous forme d'une série statistique.
Raisonner	<ul style="list-style-type: none"> • Tenir compte d'éléments divers pour modifier son jugement. • Prendre progressivement conscience de la nécessité et de l'intérêt de justifier ce que l'on affirme. 	<ul style="list-style-type: none"> • Démontrer : utiliser un raisonnement logique et des règles établies pour parvenir à une conclusion. • Fonder et défendre ses jugements en s'appuyant sur des résultats établis et sur sa maîtrise de l'argumentation.
Calculer	<ul style="list-style-type: none"> • Calculer avec des nombres entiers, mentalement ou à la main, de manière exacte ou approchée, en utilisant des stratégies adaptées aux nombres en jeu. 	
Communiquer	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser l'oral et l'écrit, le langage naturel puis quelques représentations pour expliciter des démarches, argumenter des raisonnements. 	<ul style="list-style-type: none"> • Expliquer à l'oral ou à l'écrit (sa démarche, son raisonnement, un calcul), comprendre les explications d'un autre et argumenter dans l'échange. • Vérifier la validité d'une information et distinguer ce qui est objectif et ce qui est subjectif ; lire, interpréter, commenter, produire des tableaux, des graphiques, des diagrammes.