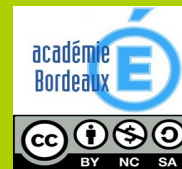




FICHE D'ACTIVITÉ

Séquence S29 : Comment traiter et exploiter des données de l'Open Data ? Activité 29.2 : Quoi faire avec l'Open Data ?



Cycle 4	J'ai réussi mon travail si (niveau de maîtrise : I/F/S/T ou couleurs)			
Niveau : 3ème	(Domaine) Compétence Socle	Objectif (déclinaison)	Moi	Prof.
	(D1-3) Exploiter des documents technologiques	Je sais prélever des informations dans un document		
Durée : 135 minutes	(D1-3) Communiquer à l'aide d'outils adaptés	Je sais créer une infographie à partir de données		
	(D3) Faire preuve d'esprit critique	Je suis capable d'argumenter et défendre mon propos		
Fiches de synthèse : aucune			Collège F. Mitterrand @ Créon club-techno.org	

Objectifs de l'activité :

- Analyser un jeu de données en Open Data sur un sujet précis
- Communiquer sur ces données et argumenter

Fait

1° Introduction : (durée : 5 minutes)

Suite à l'activité précédente, nous avons vu la différence entre Big Data et Open Data ainsi que leur intérêt. En outre, nous avons pu analyser des représentations de données orientées dans le but de communiquer sur des points précis et non pas informer de manière objective.

Nous allons à présent passer de l'autre côté de la barrière et mettre en forme des données en Open Data.

Pour cela, nous allons utiliser le site <https://www.atmo-nouvelleaquitaine.org> pour les données brutes. C'est le site de l'association agréée pour la mesure de la qualité de l'air dans notre région qui s'appuie sur de nombreux partenaires autant publics que privés.

2° L'analyse des données : (durée : 50 minutes)

Les données brutes se trouvent dans le fichier « Pollution Gironde Mois.csv » et présentent les mesures effectuées par les différentes stations de mesure installées dans notre département. Ces mesures servent à définir l'indice Atmo :

L'indice Atmo a les caractéristiques suivantes :

- il met en évidence une pollution globale de fond, et non localisée ;
- il tient compte des niveaux de dioxyde de soufre SO₂, dioxyde d'azote NO₂, ozone O₃ et particules fines PM₁₀ ;
- il est compris entre 1 et 10 ;
- il est calculé pour une journée et pour une zone géographique ;
- il est défini comme le maximum des 4 sous-indices calculés

On utilise le tableau ci-dessous pour trouver le chiffre du sous-indice de chaque polluant (les concentrations sont exprimées en µg/m³) :

Indice ATMO	O ₃	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	Niveau
1	0 à 29	0 à 39	0 à 29	0 à 6	Très bon
2	30 à 54	40 à 79	30 à 54	7 à 13	Très bon
3	55 à 79	80 à 119	55 à 84	14 à 20	Bon
4	80 à 104	120 à 159	85 à 109	21 à 27	Bon
5	105 à 129	160 à 199	110 à 134	28 à 34	Moyen
6	130 à 149	200 à 249	135 à 164	35 à 41	Médiocre
7	150 à 179	250 à 299	165 à 199	42 à 49	Médiocre
8	180 à 209	300 à 399	200 à 274	50 à 64	Mauvais
9	210 à 239	400 à 499	275 à 399	65 à 79	Mauvais
10	≥ 240	≥ 500	≥ 400	≥ 80	Très mauvais

3°) Comment communiquer ? : (durée : 80 minutes)

La partie précédente nous a permis d'analyser et de tenter d'informer sur les données brutes. C'est-à-dire que vous avez proposé des analyses et des explications objectives sur ces données. A présent, il est temps de tenter de les orienter pour tenter d'appuyer un propos pré-établi ou une motivation.

Pour cela, chaque groupe de la classe va endosser le rôle d'un groupe, organisme, association ou entreprise motivés par des objectifs précis. Vous allez ensuite préparer un document de communication basé sur les données mais que vous allez pouvoir présenter et mettre en évidence comme vous le souhaitez afin d'appuyer vos motivations et d'atteindre vos objectifs. Il sera ensuite temps de confronter vos outils de communication entre vous.

Voici les groupes et leurs motivations :

Groupe	Motivations / Objectifs	Moyens de pression
Bordeaux Métropole (ensemble des mairies)	Offrir un cadre de vie le plus sain possible à ses habitants Mais doit aussi garder les entreprises autour de la métropole pour récupérer de l'argent des impôts	- Sur asso d'habitants : montrer qu'ils sont manipulés par les écologistes - Sur écologistes : montrer que leurs propositions sont irréalisables - Sur entreprises : leur rappeler qu'elles ont eu des aides pour s'installer
Fabricants de voitures	Doivent pouvoir vendre le plus de voitures Doivent pouvoir s'agrandir et prospérer	- Sur Bordeaux Métropole : menacer de délocaliser = perte d'emplois - Sur asso d'habitants : montrer qu'ils ont besoin de la voiture au quotidien
Association d'habitants	Veulent diminuer l'impact et l'usage des voitures et avoir un cadre de vie sain et non pollué	- Sur Bordeaux Métropole : user de son pouvoir de citoyen lors des élections
Groupe écologistes (dans l'opposition)	Veulent stopper net les développement industriels ainsi que diminuer très fortement l'usage des voitures	- Sur Bordeaux Métropole : mettre en avant les mauvais choix de Bordeaux Métropole - Sur les constructeur et les entreprises polluantes : montrer leur impact sur la pollution
Entreprises polluantes (Bassens)	Veulent continuer à polluer (=produire) comme elles le souhaitent, voire s'étendre	- Sur Bordeaux Métropole : menacer de délocaliser = perte d'emplois
Maires ruraux (Le Temple)	Ne veulent pas compromettre leur qualité de vie mais aimeraient bien profiter de l'argent des entreprises en en faisant venir chez eux	- Sur entreprises (voitures et autres) : montrer qu'ils ont à gagner à venir s'installer chez eux (cadre de vie, impôts moindres ... terrains moins chers)

Vous pouvez bien sûr développer d'autres arguments tant que ceux si sont plausibles et cohérents.

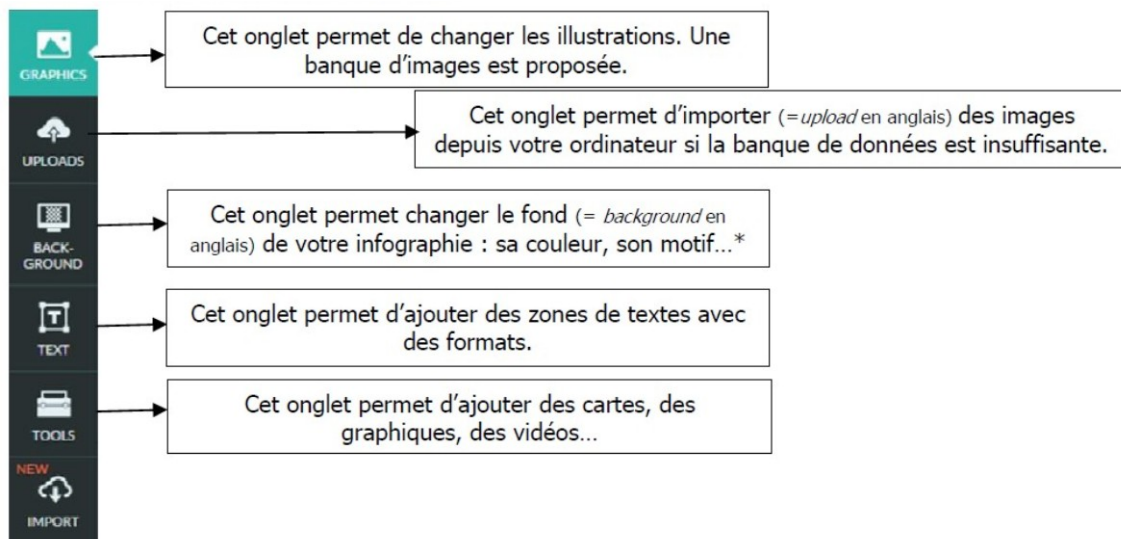
- ✓ Vous allez tout d'abord réfléchir à une stratégie de communication. C'est-à-dire choisir des éléments, des données qui vont vous permettre d'appuyer vos motivations et d'atteindre vos objectifs. Expliquez cela ci-dessous :

[illegible]

✓ Ensuite, en vous connectant sur le site <https://create.piktochart.com/>, vous allez créer une infographie vous permettant de communiquer. Cette infographie devra contenir :

- X un titre
- X des diagrammes
- X du texte argumentatif qui doit mettre en évidence vos moyens de pression

Vous trouverez ci-dessous un petit tutoriel de Piktochart :



Source :
Sophie
JUNIEN-
LAVILLAUIROY
sur
le site [https://
histoire.ac-
versailles.fr/](https://histoire.ac-versailles.fr/)

✓ Il ne nous restera plus qu'à passer à l'oral, groupe après groupe afin de présenter votre outil de communication et vos arguments !

Trace écrite de cette partie :

J'ai appris que, j'ai réalisé, j'ai découvert ...
