
SAE 2.04

Rapport pour l'ouverture d'un cinéma

REINER Killian, MICHEL Ugo, MICHEL Léo, RAMIREZ Célyan

2021/2022
BUT Informatique

1. Travail n°1	3
2. Travail n°2	5
3. Travail n°3	6
4. Travail n°4	7
5. Annexe	8
5.1. Travail 1	8
5.1.1. Indicateur 1	8
5.1.2. Indicateur 2	8
5.1.3. Indicateur 3	8
5.2. Travail 2	8
5.2.1. Indicateur 1 (le même que l'indicateur 2 du travail	8
5.2.2. Indicateur 2 :	9

1. Travail n°1

En fonction des données , M. Deep a intérêt à privilégier la ville de Reims selon plusieurs indicateurs. Tout d'abord, on peut calculer la population d'une commune par rapport aux nombres d'établissements qu'elle possède. Dans le but de sélectionner une ville qui possède un haut taux d'habitants pour peu de cinéma. En faisant ce calcul, nous nous sommes rendu compte que Reims ne possède qu'un seul cinéma pour plus de habitants. Voici le résultat de la requête :

NOMCOMMUNE	RATIO	NBETABLISSEMENTS	POPULATIONCOMMUNE
Reims	184076	1	184076
Villeurbanne	148665	1	148665
Metz	117492	1	117492
Montreuil	106691	1	106691

De plus, on peut calculer au niveau des départements, la population d'un département par rapport aux nombres d'établissements qu'il possède. Ainsi, on peut obtenir les départements qui sont les plus propice à l'installation d'un cinéma car ses départements ont un faible nombre d'établissements pour un nombre élevé de personnes. Voici le résultat des département avec le meilleur taux :

NOMDEPARTEMENT	RATIO	NBETABLISSEMENT S	POPDEPARTEMENT T
SEINE-SAINT-DENIS	41029,7	30	1230891
HAUTS-DE-SEINE	37384,1905	42	1570136
MARNE	34295,25	8	274362
VAL-DE-MARNE	31109,4054	37	1151048
BOUCHES-DU-RHÔNE	29195,2182	55	1605737

Grâce à ses deux indicateurs, Reims est la meilleure ville car elle est clairement première dans le premier indicateur. De plus, elle est située dans le département de la Marne qui elle est placée troisième dans l'indicateur sur les départements. Par ailleurs, le choix de Reims reste le meilleur car on peut effectuer la même étude sur Villeurbanne ou encore Metz qui sont elles aussi très bien placées au niveau du premier indicateur.

Cependant, pour l'exemple de Metz, qui est situé dans le département de la Moselle, le deuxième indicateur est beaucoup moins intéressant car il n'est que de soit environ 2 fois moins que pour Marne.

NOMDEPARTEMENT	RATIO	NBETABLISSEMENT	POPDEPARTEMENT
		S	T
MOSELLE	17799,2353	17	302587

Dans le cas de Villeurbanne, qui est situé dans le département du Rhône, le deuxième indicateur est également moins intéressant car il n'est que de soit environ moins que pour Marne.

NOMDEPARTEMENT	RATIO	NBETABLISSEMENT	POPDEPARTEMENT
		S	T
RHÔNE	24308	51	1239708

Enfin, on peut confirmer notre choix grâce à un troisième indicateur qui nous donne la moyenne d'habitants pour un seul cinéma dans une commune quelconque. On constate que celui-ci n'est que de personnes. Ainsi, cela appuie notre choix pour Reims car il est actuellement de personnes.

MOYENNE
43912,1057

2. Travail n°2

Nous avons donc choisi la ville de Reims qui se situe dans la Marne. Ce département est un des département les plus propice à la construction d'un nouveau cinéma en fonction de l'indicateur 2 du premier travail. De plus, à l'aide de cet indicateur, nous pouvons voir également qu'au contraire certains départements ne sont pas du tout favorables à une implantation. Ainsi, les moins favorables sont :

NOMDEPARTEMENT T	RATIO	NBETABLISSEMENTS	POPDEPARTEMENT T
HAUTES-ALPES	3517,43478	23	80901
SAVOIE	4002,2978 7	47	188108
CREUSE	4036,4285 7	7	28255
HAUTES-PYRENEES	4181,10526	19	79441
LOT	4547,27273	11	50020

De plus, voici les chiffres du département de la Marne :

NOMDEPARTEMENT	RATIO	NBETABLISSEMENT S	POPDEPARTEMENT T
MARNE	34295,25	8	274362

Ainsi, nous pouvons constater que le ratio de la Marne est dix fois plus élevé que celui des Hautes-Alpes. De plus, on peut voir que la Creuse possède un faible nombre d'établissements comme celui de la Marne. Néanmoins, ils ont un écart de population de personnes. Ce qui est très conséquent et qui affecte l'écart du ratio entre ses deux départements.

Par ailleurs , on peut chercher la moyenne d'habitants pour un seul cinéma dans un département quelconque.

MOYENNE
13073,9361

Ainsi, grâce à cette moyenne, on peut se rendre compte que les départements cités plus hauts sont très nettement en dessous de la moyenne. Au contraire, la Marne possède un très bon ratio car celui-ci est trois fois plus élevé que la moyenne.

3. Travail n°3

On peut trouver d'autres données qui auraient pu permettre de renforcer le choix de M. Deep pour l'implantation de cinéma.

Tout d'abord, on pouvait ajouter la superficie en km² d'une commune et d'un département dans le but de pouvoir calculer la distance entre plusieurs cinémas.

De plus, une donnée qui permet de savoir si un cinéma propose des films en ou même 4D. Cette donnée peut-être intéressante car on pourrai savoir ou se situe les cinéma qui propose ce service innovant donc possiblement attractif. Si M. Deep veut proposer ce service, il aurait aimé être renseigné à propos de cela.

Par ailleurs, on pourrait imaginer une donnée qui permet de savoir si un cinéma a déjà proposé ou va proposer une avant-première sur un film. Cela permet en outre d'attirer du monde.

4. Travail n°4

Les traitements de statistiques et la visualisation des données peuvent-être présentés à d'autre partie prenante comme des actionnaires. Dans le but de trouver des personnes capables de soutenir le projet financièrement. Ainsi, ces études permettent de se rendre compte si le projet est réalisable ou encore les bénéfices possibles. Par ailleurs, ses traitements peuvent-être présentés à de potentiels collaborateurs qui peuvent rejoindre le projet et aider financièrement.

5. Annexe

5.1. Travail 1

5.1.1. Indicateur 1

```
SELECT c.nomCommune, populationCommune/nbetablislements  
AS RATIO, nbetablislements, populationCommune  
FROM communes c  
JOIN      DONNEESPARcommune      dpc      ON  
c.numCommune=dpc.numCommune  
WHERE nbetablislements!=0  
and annee = 2020  
order by RATIO desc
```

5.1.2. Indicateur 2

```
SELECT nomDepartement, popDepartement/nbetablislements AS  
RATIO, nbetablislements, popDepartement  
FROM HABITANTDEPARTEMENT hb  
JOIN DONNEESPARDEPARTEMENT dpd ON  
hb.numDepartement=dpd.numDepartement  
WHERE nbetablislements!=0  
and annee = 2020  
order by RATIO desc
```

5.1.3. Indicateur 3

```
SELECT AVG(populationCommune/nbetablislements) AS moyenne  
FROM communes c  
JOIN      DONNEESPARcommune      dpc      ON  
c.numCommune=dpc.numCommune
```

5.2. Travail 2

5.2.1. Indicateur 1 (le même que l'indicateur 2 du travail

```
SELECT nomDepartement, popDepartement/nbetablislements AS  
RATIO, nbetablislements, popDepartement  
FROM HABITANTDEPARTEMENT hb  
JOIN DONNEESPARDEPARTEMENT dpd ON  
hb.numDepartement=dpd.numDepartement  
WHERE nbetablislements!=0  
and annee = 2020  
order by RATIO
```


5.2.2. Indicateur 2 :

```
SELECT AVG(popDepartement/nbetablislements) AS moyenne  
FROM HABITANTDEPARTEMENT hb  
JOIN DONNEESPARDEPARTEMENT dpd ON  
hb.numDepartement=dpd.numDepartement
```