

Nom :
Classe :

Dossier continent américain et Brésil

PARTIE MATHÉMATIQUES

Sommaire :

I. Le continent américain

- 1./ Diversité des climats
- 2./ Diversité ethnique aux Etats-Unis

II. Le Brésil

- 1./ Son drapeau
- 2./ Sa superficie
- 3./ Sa population
- 4./ Croissance urbaine
- 5./ Monnaie, monnaie, money



Le Brésil



2 Les États du continent américain.

I. Le continent américain :

1./ Utilisation des nombres relatifs et diversité des climats sur le continent américain

A partir de ces tableaux dont la source est le site américain: <http://www.weatherbase.com/?refer=> vous allez calculer une amplitude thermique et étudier la diversité des climats du continent américain.

Pour le climat de Quebec City :

1. Rangez dans l'ordre croissant les températures.
2. Calculez l'amplitude thermique.
3. La moyenne (= average en anglais) annuelle des températures est dans la colonne « year » (= année en anglais). Quelle est la différence entre la moyenne annuelle des températures et l'amplitude thermique annuelle?
4. Construisez le diagramme ombro-thermique du climat de Quebec City qui croise sur un même graphique températures et précipitations. Suivez les consignes de votre professeur

Faites les mêmes calculs puis réalisez les graphiques des climats des autres villes.

Quebec City, Quebec

Elevation: 72 meters Latitude: 46 48N Longitude: 071 23W



Average Temperature

°C	YEAR	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.
	4	-12	-10	-4	3	11	16	19	18	12	6	-4	-8

Average Precipitation

Years on Record: 48

cm	YEAR	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.
	113	8	7	7	7	9	10	11	10	11	8	9	10

New York, New York

Elevation: 131 feet Latitude: 40 47N Longitude: 073 58W



Average Temperature

°C	YEAR	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.
	12	-3	0	6	11	17	22	25	24	20	14	8	-2

Average Precipitation

cm	YEAR	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.
	118	8	7	10	9	11	9	11	10	10	8	11	9

Dallas, Texas

Elevation: 167 meters Latitude: 32 54N Longitude: 097 02W



Average Temperature

°C	YEAR	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.
	18	6	9	13	18	22	27	29	29	25	20	13	8

Average Precipitation

cm	YEAR	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.
	84	4	5	6	9	12	7	5	5	7	8	5	4

Belem, Brazil

Elevation: 16 meters Latitude: 01 23S Longitude: 048 29W



Average Temperature

°C	YEAR	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.
	27	27	26	26	27	27	27	27	27	27	27	27	27

Average Precipitation

cm	YEAR	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.
	279	35	41	44	37	28	16	15	12	12	10	10	20

Rio De Janeiro, Brazil

Elevation: 6 meters Latitude: 22 49S Longitude: 043 15W

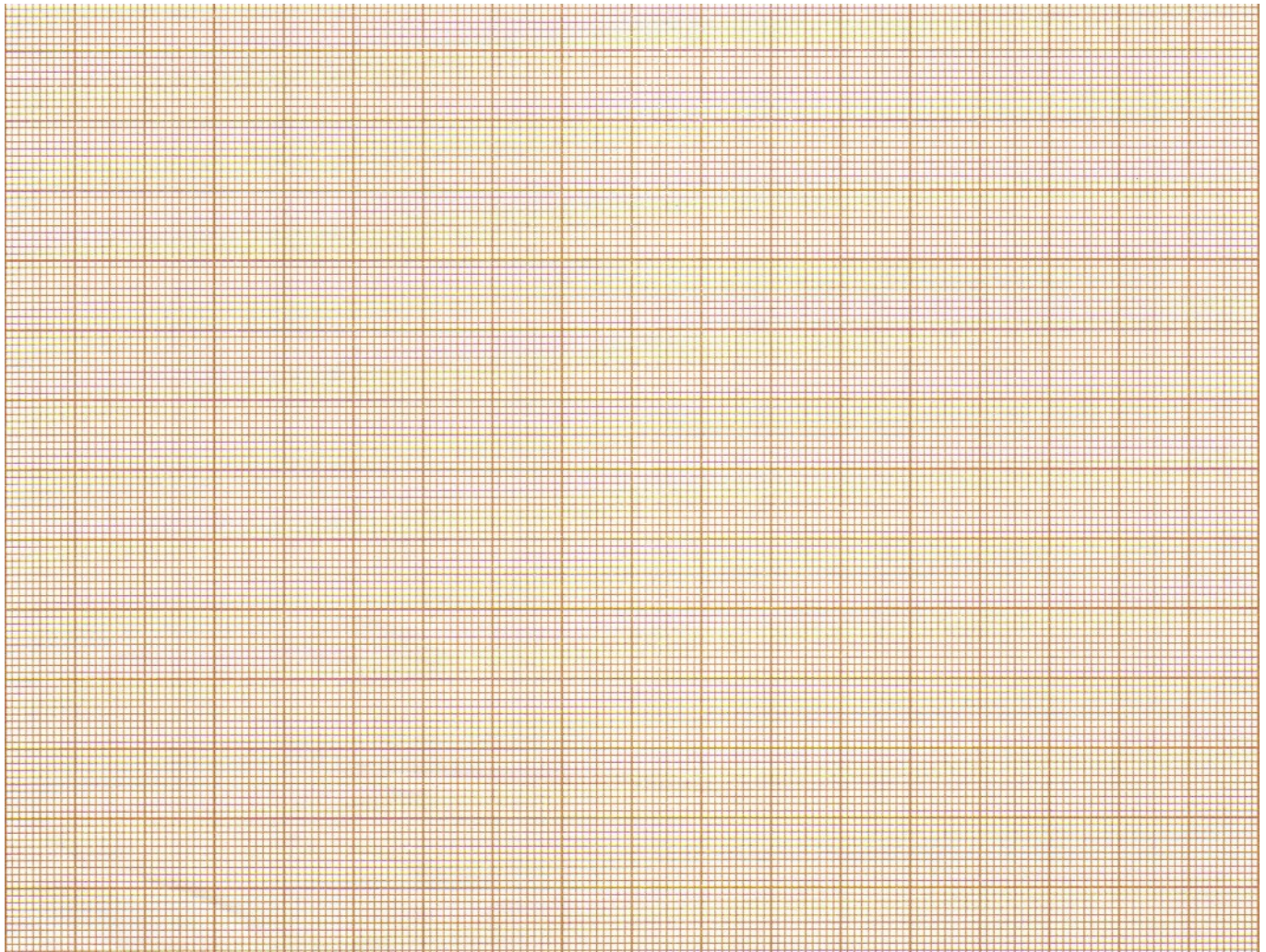


Average Temperature

°C	YEAR	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.
	25	28	28	27	26	23	22	22	22	23	24	26	27

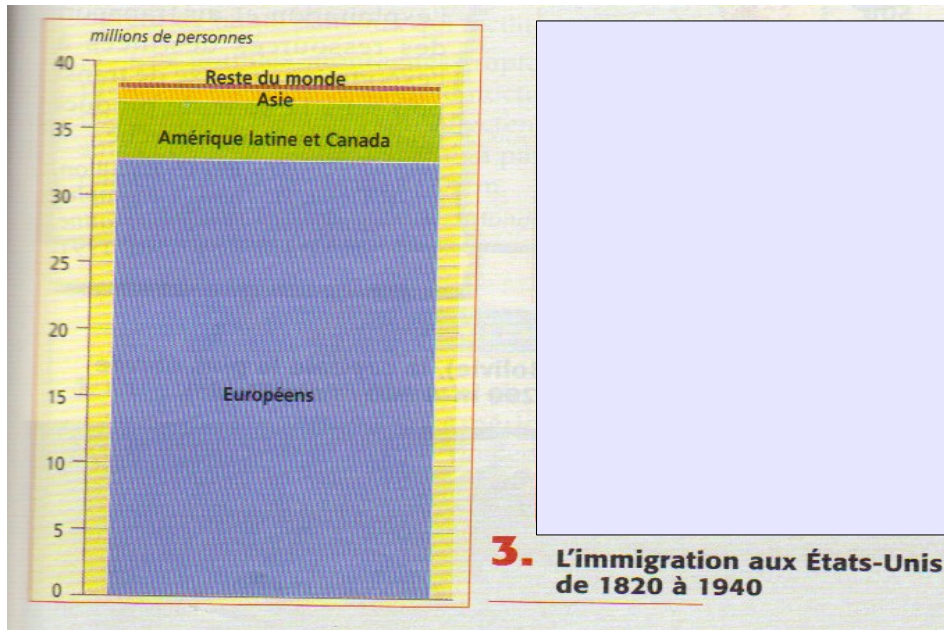
Average Precipitation

cm	YEAR	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.
	109	13	12	13	10	7	5	4	4	6	8	9	13



2./ Calculs de pourcentage et population des USA

3 p. 275 : l'immigration aux États-Unis de 1820 à 1940



Quel est le nombre total d'immigrants aux États-Unis entre 1820 et 1940 ?

.....

Quel est le nombre d'immigrants d'origine européenne ? d'origine d'Amérique latine et du Canada ? d'Asie ? du reste du monde ?

.....

.....

Calculez le pourcentage que représente chaque catégorie d'immigrants par rapport au total d'immigrants .

.....

.....

Construisez un diagramme circulaire représentant la proportion de chaque catégorie (attention à la légende).

	<u>Résumé pour le cours de géographie .</u>
	Dans une phrase de synthèse, expliquez quelle est la base de la civilisation nord-américaine.....

	La carte 1 p. 274 confirme-t-elle votre analyse ?

	En étudiant cette carte 1 p. 274 , expliquez qui contrôle le territoire du Brésil au XVIIIème siècle ?

3. Les communautés ethniques et les pauvres aux États-Unis.

Les communautés ethniques

		1970	1980	1995
Composition ethnique	« Blancs » d'origine européenne	168	174	178
	Afro-Américains « Noirs »	23	25	35
	Hispano-Américains	9	14	25
	Asiatiques	1,5	3,5	9,5
	Amérindiens et Esquimaux	0,8	1,4	2,2
	« Autres »	1	9	12
	Population totale en millions	203	227	262

Calculez le pourcentage des « Blancs » d'origine européenne par rapport à la population totale en 1970, puis en 1980 puis en 1995.

.....

.....

.....

Qu'en déduisez-vous ?

.....

.....

Comparez avec l'évolution du **nombre** de « Blancs » d'origine européenne . Comment interprétez-vous ces chiffres?

.....

.....

Faites les mêmes calculs pour chacune des communautés ethniques.

.....

.....

Résumé pour le cours de géographie

Le Brésil



1./ Son drapeau (recherche sur wikipédia)

Dessinez le drapeau du Brésil
(avec les bonnes couleurs!).

De quels objets mathématiques est-il composé?

-un..... vert (aux proportions 7/10) qui
représente

.....
au centre duquel :

-un jaune représentant

.....
et contenant

-un bleu qui symbolise

.....

Sans tenir compte de la bande blanche et des étoiles, ce drapeau admet-il un centre de symétrie? Un ou plusieurs axes de symétrie? Si oui, tracez-les!

RECHERCHES personnelles :

(savez-vous pourquoi les étoiles sont disposées ainsi sur le drapeau?)

2./ Sa superficie : (précisément).....

Donnez un ordre de grandeur des superficies des pays suivants (recherchez celles que vous ne connaissez pas):

<i>pays</i>	<i>Brésil (voir livre page 300)</i>	<i>France</i>	<i>Algérie</i>	<i>Maroc</i>	<i>Chine(voir livre page 256)</i>
<i>Ordre de grandeur (en km²)</i>					

Comparez

On dit que le Brésil est quinze fois plus grand que la France. Justifie.

Et par rapport à la Chine? (le Brésil est combien de fois plus grand ou plus petit?)

Choisissez un des deux pays du Maghreb et comparez sa superficie à celle du Brésil.

Question piège!

Le Brésil comporte 23 102 km de frontières. En a-t-il avec la France?

Résumé pour le cours de géographie .



Sources utilisées pour l'exercice (quelle encyclopédie, quel site, ...) :

3./ Sa population

Donnez un ordre de grandeur des populations des pays suivants : (l'unité sera le million d'habitants)

(trouvez les chiffres récents à partir du site <http://www.populationdata.net/index2.php>)

<i>pays</i>	<i>Brésil</i>	<i>France</i>	<i>Algérie</i>	<i>Maroc</i>	<i>Chine</i>
<i>Ordre de grandeur</i>					

Classez les pays selon leur population par ordre décroissant :

Calcul des densités :

A partir des ordres de grandeur des populations et des superficies de pays, calculez un ordre de grandeur de la densité de chaque pays. Puis, vérifiez sur un ouvrage ou un site (n'oubliez pas d'indiquer vos sources :)

<i>pays</i>	<i>Brésil</i>	<i>France</i>	<i>Algérie</i>	<i>Maroc</i>	<i>Chine</i>
<i>Densité (avec les ordres de grandeur) (hab/km²)</i>					
<i>Densité (habitants par km²)</i>					

Classez les pays selon leur densité par ordre décroissant :

Résumé pour le cours de géographie.

4./ Croissance urbaine :

(Source ONU-Site de l'INSEE)

Population des principales agglomérations urbaines du monde

Rang	Agglomération	Population (en millions)	
		1975	2005
1	Tokyo (Japon)	26,6	35,2
2	Mexico (Mexique)	10,7	19,4
3	New York (États-Unis)	15,9	18,7
4	Sao Paulo (Brésil)	9,6	18,3
5	Bombay (Inde)	7,1	18,2
6	Delhi (Inde)	4,4	15,0
7	Shanghai (Chine)	7,3	14,5
8	Calcutta (Inde)	7,9	14,3
9	Djakarta (Indonésie)	4,8	13,2
10	Buenos Aires (Argentine)	8,7	12,6
11	Dacca (Bangladesh)	2,2	12,4
12	Los Angeles (États-Unis)	8,9	12,3
13	Karachi (Pakistan)	4,0	11,6
14	Rio de Janeiro (Brésil)	7,6	11,5
15	Osaka (Japon)	9,8	11,3
16	Le Caire (Égypte)	6,4	11,1
17	Lagos (Nigeria)	1,9	10,9
18	Pekin (Chine)	6,0	10,7
19	Manille (Philippines)	5,0	10,7
20	Moscou (Russie)	7,6	10,7
21	Paris (France)	8,6	9,8
22	Istanbul (Turquie)	3,6	9,7
23	Séoul (Corée du Sud)	6,8	9,6
24	Chicago (États-Unis)	7,2	8,8
25	Londres (Royaume-Uni)	7,5	8,5

Parmi les 25 agglomérations les plus peuplées du monde, combien sont brésiliennes ?

Quel autre pays étudié dans le programme de géographie en comporte 3 ?

Pour les villes brésiliennes et Paris, calculez le taux d'évolution global entre 1975 et 2005 c'est à dire le pourcentage d'augmentation de population.



.....

.....

.....

.....

.....

Résumé pour le cours de géographie:

5./ Monnaie, monnaie, money

Monnaie du Brésil :

Son abréviation : BRL

Change au 19/02/2009 :

1 BRL = 0,3390 €

Combien vaut environ 1 € en BRL? (au 19/02/2009)

Calculs et réponse :



Cherchez la signification des mots suivants : açaí ; surdo et batucada .

Açaí:

Surdo:

Batucada:

Pedigree achète un açaí à 6 BRL. Combien cela vaut-il environ en €?

Calculs et résultat (arrondi au centime d'euro) :



Thomas change 70 €. Peut-il se payer un surdo pour faire de la batucada à 400 BRL?

Calculs et réponse :

