



Thème 1 (géographie).

La métropolisation : un processus mondial différencié.

I. La métropolisation dans les programmes.

Classe de sixième	
Repères annuels de programmation	Démarches et contenus d'enseignement
Thème 1 - Habiter une métropole	
<ul style="list-style-type: none"> - Les métropoles et leurs habitants. - La ville de demain. 	<p>La métropolisation est une caractéristique majeure de l'évolution géographique du monde contemporain et ce thème doit donner les premières bases de connaissances à l'élève, qui seront remobilisées en classe de 4^{ème}.</p> <p>Pour le premier sous-thème on se fonde sur une étude de deux cas de métropoles choisies pour l'une dans un pays développé, pour l'autre dans un pays émergent ou en développement.</p> <p>Il s'agit de caractériser ce qu'est une métropole, en insistant sur ses fonctions économiques, sociales, politiques et culturelles, sur la variété des espaces qui la composent et les flux qui la parcourent. Elle est marquée par la diversité de ses habitants : résidents, migrants pendulaires, touristes, usagers occasionnels la pratiquent différemment et contribuent à la façonner. Quels sont les problèmes et les contraintes de la métropole d'aujourd'hui ? Quelles sont les réponses apportées ou envisagées ? Quelles sont les analogies et les différences entre une métropole d'un pays développé et une d'un pays émergent ou en développement ?</p>

Classe de 4 ^e	
Repères annuels de programmation	Démarches et contenus d'enseignement
<p>Thème 1</p> <p>L'urbanisation du monde.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Espaces et paysages de l'urbanisation : géographie des centres et des périphéries. - Des villes inégalement connectées aux réseaux de la mondialisation. 	<p>À partir des acquis de la classe de 5^e, on aborde en 4^e quelques caractéristiques géographiques majeures du processus de mondialisation contemporaine. On peut ainsi sensibiliser les élèves aux différences entre celle-ci et la « première mondialisation » (XV-XVI^e siècles) étudiée en histoire. Il s'agit de sensibiliser les élèves aux nouvelles formes d'organisation des espaces et des territoires que cette mondialisation provoque et d'aborder avec eux quelques-uns des problèmes qu'elle pose.</p> <p>Le monde s'urbanise à grande vitesse depuis 1945. Plus de la moitié de l'humanité habite les villes, depuis 2007, et probablement les 2/3 à l'horizon 2050. Il s'agit d'un fait majeur qui caractérise la mondialisation.</p> <p>En 6^e les élèves ont abordé la question urbaine à partir de l'analyse de « l'habiter ». En 4^e on leur fait prendre conscience des principaux types d'espaces et de paysages que l'urbanisation met en place, ce qui est l'occasion de les sensibiliser au vocabulaire de base de la géographie urbaine.</p> <p>On insiste ensuite sur la connexion des villes aux grands réseaux de la mondialisation et aux différences que cela crée entre villes connectées et bien intégrées à une mondialisation qu'elles entraînent et des villes plus à l'écart, voire confrontées à des phénomènes de « rétrécissement » (<i>Shrinking Cities</i>, comme Detroit).</p> <p>Deux études de cas de grandes villes, au choix du professeur, permettent d'aborder concrètement les différents aspects du thème. Ces études de cas contextualisées offrent une première approche de l'espace mondialisé.</p>

Classe de 3^e

Repères annuels de programmation

Démarches et contenus d'enseignement

Thème 1 **Dynamiques territoriales de la France contemporaine**

Les aires urbaines, une nouvelle géographie d'une France mondialisée.

- Les espaces productifs et leurs évolutions.
- Les espaces de faible densité (espaces ruraux, montagnes, secteurs touristiques peu

L'orientation de la classe de 3^e consiste à proposer aux élèves des bases pour la connaissance de la géographie de la France et de l'Union européenne. Il s'agit d'un moment étape particulièrement important dans le cadre de la scolarité obligatoire. Cette approche peut être utilement articulée avec l'étude du dernier thème du programme d'histoire de l'année de 3^e.

Le territoire français a profondément changé depuis 50 ans, en raison de l'urbanisation qui a modifié les genres de vie et a redistribué les populations et les activités économiques. Il s'agit de présenter aux élèves ces principaux bouleversements. La géographie des aires urbaines permet de sensibiliser les élèves à la diversité des espaces (centraux, péri-centraux, périurbains, suburbains) concernés par l'urbanisation et aux relations entre les aires d'influences urbaines.

• **Thème 1 : La métropolisation : un processus mondial différencié (12-14 heures)**

Questions

- Les villes à l'échelle mondiale : le poids croissant des métropoles.
- Des métropoles inégales et en mutation.

Commentaire

Depuis 2007, la moitié de la population mondiale vit en ville : cette part ne cesse de progresser. Cette urbanisation s'accompagne d'un processus de métropolisation : concentration des populations, des activités et des fonctions de commandement.

En dépit de ce que l'on pourrait identifier comme des caractéristiques métropolitaines (quartier d'affaires, équipement culturel de premier plan, nœuds de transports et de communication majeur, institution de recherche et d'innovation...), les métropoles sont très diverses. Elles sont inégalement attractives et n'exercent pas la même influence.

À l'échelle locale, l'étalement urbain combiné à l'émergence de nouveaux centres fonctionnels (dans la ville-centre comme dans les périphéries) contribuent à recomposer les espaces intra-métropolitains. Cela se traduit également par une accentuation des contrastes et des inégalités au sein des métropoles.

Études de cas possibles :

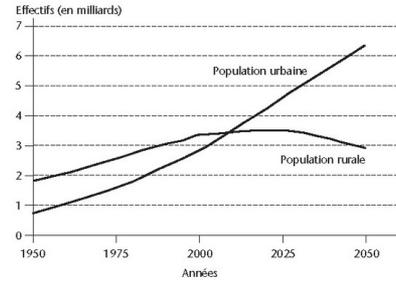
- La métropolisation au Brésil : dynamiques et contrastes.
- Londres : une métropole de rang mondial.
- Mumbai : une métropole fragmentée.
- La mégalopole du Nord-Est des États-Unis (de Boston à Washington) : des synergies métropolitaines.

II. Proposition de séquence.

Séance 1

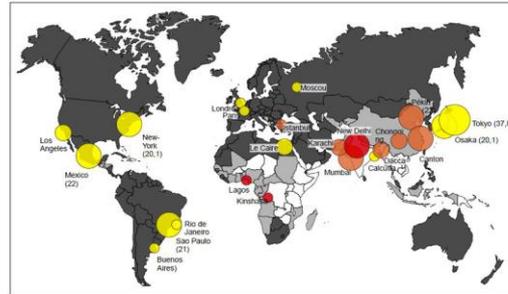
Où en est le processus d'urbanisation dans le monde ?

Séance 1 : Comment évolue le processus d'urbanisation à l'échelle mondiale ?



Depuis quand les urbains sont-ils majoritaires dans le monde ?

URBANISATION ET GRANDES VILLES DU MONDE



I/ Les grandes mégapoles mondiales (population de l'aire urbaine - ONU)

- Agglomération > 20 millions d'habitants
- Agglomération de 15 à 20 millions d'habitants
- Agglomération de 10 à 15 millions d'habitants

II/ La croissance des agglomérations (de 2006 à 2012)

- Croissance urbaine > +20% en 6 ans
- Croissance urbaine entre +10% et +20% en 6 ans
- Croissance urbaine inférieure à +10% en 6 ans

III/ Niveaux d'urbanisation en 2012

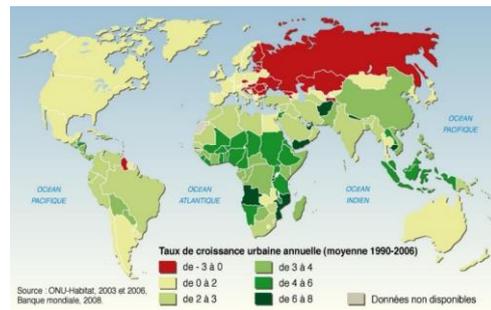
- Urbanisation forte (taux > à 65%)
- Urbanisation avancée (taux entre 50% et 65%, ralentissement de l'exode rural)
- Urbanisation faible (niveaux majoritaires, et exode rural massif)

Font : soa.org/ / Croquis : <http://yann-bouvier.jimdo.com> (2016)

- Dans quel type de pays le taux d'urbanisation est-il le plus fort ?

- Dans quel type de pays trouve-t-on aujourd'hui les plus grandes agglomérations mondiales ?

- Si l'on ne retient que les plus grandes agglomérations mondiales, dans quel type de pays observe-t-on les plus fortes croissances ?



Dans quel type de pays la croissance urbaine est-elle la plus forte ?

Synthèse :

Métropolisation

Ensemble urbain de **grande importance** qui exerce des **fonctions de commandement**, d'organisation et d'**impulsion** sur une région et qui permet son **intégration** avec le reste du **monde**.

Ville

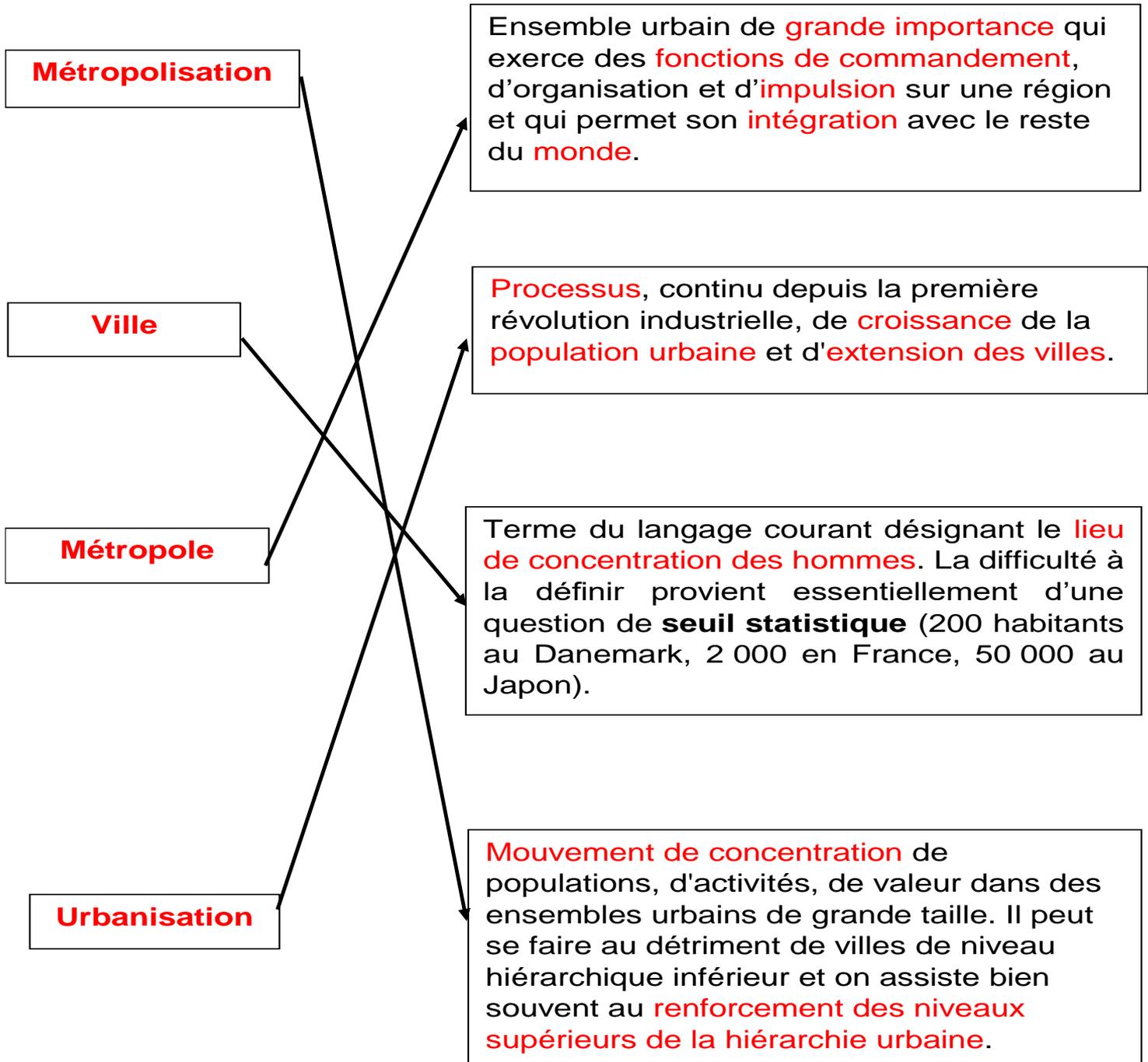
Processus, continu depuis la première révolution industrielle, de **croissance** de la **population urbaine** et d'**extension des villes**.

Métropole

Terme du langage courant désignant le **lieu de concentration des hommes**. La difficulté à la définir provient essentiellement d'une question de **seuil statistique** (200 habitants au Danemark, 2 000 en France, 50 000 au Japon).

Urbanisation

Mouvement de concentration de populations, d'activités, de valeur dans des ensembles urbains de grande taille. Il peut se faire au détriment de villes de niveau hiérarchique inférieur et on assiste bien souvent au **renforcement des niveaux supérieurs de la hiérarchie urbaine**.



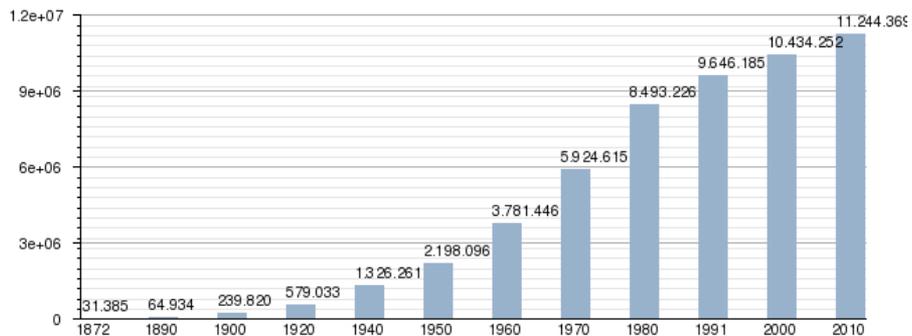
Séance 2

Quelles recompositions territoriales en lien avec la métropolisation ?

Séance 2 : Quelles sont les caractéristiques du processus de métropolisation ?

Consigne : à partir de chaque document proposé ci-dessous, remplir le tableau ci-joint.

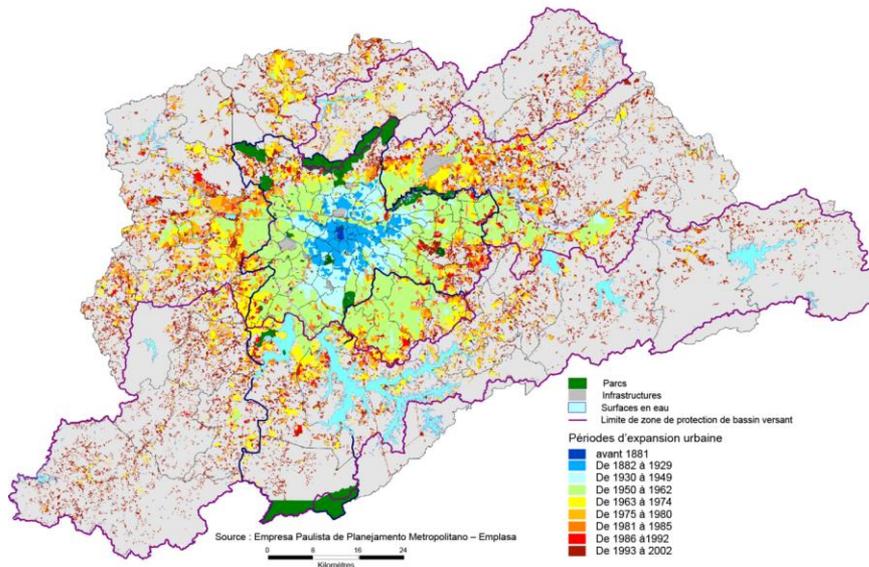
Document 1 : L'évolution de la population dans la commune de Sao Paulo au Brésil.



Source : « *Histórico demográfico do município de São Paulo* » [\[archive\]](#), Prefeitura de São Paulo (consulté le 24 novembre 2008)

Document 2:

Surfaces urbanisées par période d'expansion urbaine 1881-2002
Région métropolitaine de São Paulo



Document 3 : la commune de Saint- Clément de la place à 20 km d'Angers (sources : Google Maps, Edugéo (IGN)).



Document 3 bis : Saint clément de la place en 1985 (1025 habitants).



Document 3 ter : Saint-Clément de la place en 2015 (2079 habitants).

Document 4 : Photographie de Johnny Miller prise par un drone à Nairobi (capitale du Kenya) en 2018.





UNEQUAL SCENES

Support Unequal Scenes on Patreon

Purchase Prints

LOCATIONS

South Africa

Mexico City

Mumbai

Detroit

Nairobi

Tanzania

Papwa Sewgolum Golf Course

Namibia

San Francisco / Los Angeles

Kya Sands / Bloubostrand

Minneapolis

Masiphumelele / Lake Michelle

Baltimore

Cleveland

Vusimuzi / Mooifontein Cemetery

Hout Bay / Imizamo Yethu

Seattle

Stellenbosch / Kayamandi

Alexandra / Sandton

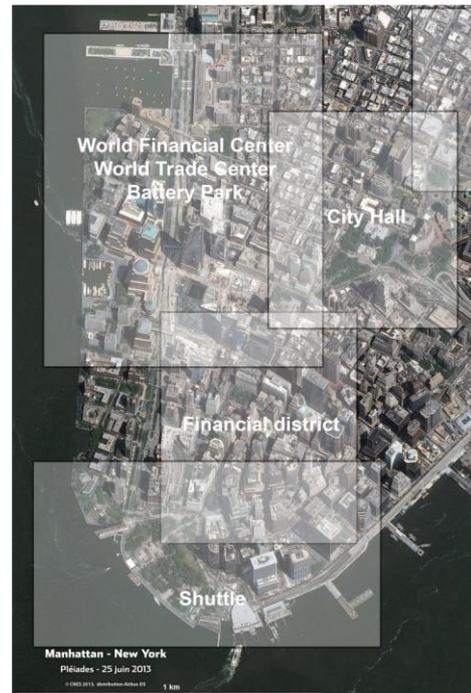
Richmond

Durban Metro

Vukuzenzele / Sweet Home

Strand / Nomzamo

Document 5 : Lower Manhattan (appelé aussi Downtown Manhattan), au Sud de l'île de Manhattan à New York, vu depuis le satellite Pleiades en 2013.

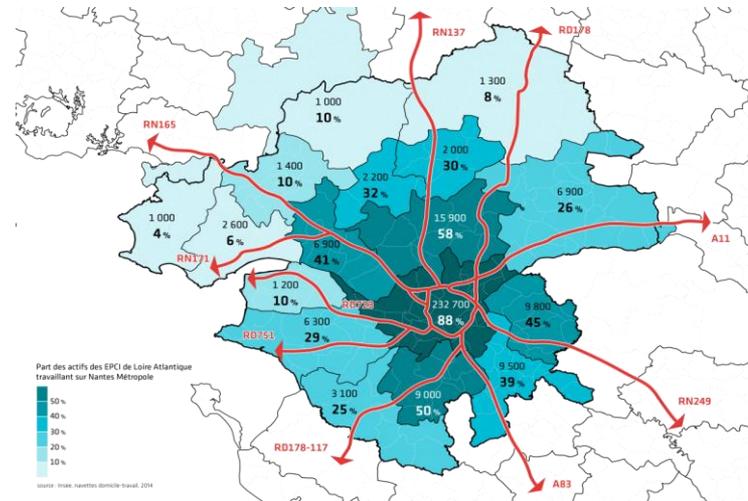


Le Lower-Manhattan ici présenté constitue un abrégé, un précipité, de la ville mondiale qu'est la métropole new yorkaise. Il concentre une pluralité de fonctions de commandement qui interagissent tant à l'échelle locale que mondiale. L'image satellite permet de discerner le NYSE (Wall Street) qui compose, au cœur du Financial district, la plus grande place financière qui oriente l'ensemble des bourses mondiales. On devine aussi sur la rive Sud, la fameuse skyline, véritable paysage identitaire de la ville et qui en reflète la puissance économique, abritant les sièges sociaux de grandes firmes américaines (AIG, American Express, ...), présentes dans le monde entier.

A peine plus au Nord, le Civic Center, à proximité du City Hall, rassemble les immeubles administratifs de la commune. Sur un plan politique notons aussi que le Federal Hall, sur Wall Street, fut office de capitale provisoire du pays de 1785 à 1789, et que George Washington y fut élu premier président des États-Unis. Enfin le Lower Manhattan est un lieu de connaissance et de production de savoirs autour du campus de Pace University mais aussi un des hauts lieux du tourisme new yorkais.

Source : Géoimage, Centre National d'Etudes Spatiales.

Document 6 : Poids de la métropole nantaise dans les flux d'actifs de Loire-Atlantique.



Source : Site de l'AURAN Agence d'Urbanisme de la Région Nantaise



GEOIMAGE

IMAGES À LA UNE

PAYS, RÉGIONS, CONTINENTS

DOSSIERS THÉMATIQUES

CONCOURS

DOSSIERS PAR PROGRAMMES
SCOLAIRES

DOSSIERS EN LANGUES
ÉTRANGÈRES

PROPOSITIONS PÉDAGOGIQUES

SATELLITHÈQUE



ALASKA - LE MONT DENALI : GLACIERS,...

Organisé autour du massif du Dénali-Mont McKinley (6.193 m), qui constitue le point culminant des...

TOUTES LES
ACTUS

QUI SOMMES
NOUS ?

TOUS NOS
PARTENAIRES

BASILEA: UNA EXCEPCIONAL
METRÓPOLIS TRANSFRONTERIZA

Les images satellites sont devenues incontournables dans de nombreuses pratiques tant professionnelles que personnelles. Leur utilisation dans un cadre pédagogique est désormais

Actualité Geolmage



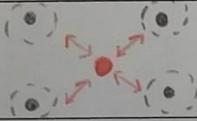
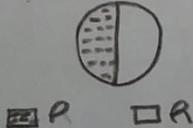
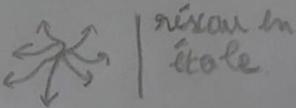
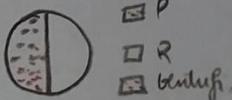
Si, globalement, les ouvriers et les employés n'habitent plus Manhattan depuis longtemps, c'est désormais au tour des professions intermédiaires de quitter le borough central de la ville de New York, pour trouver, ailleurs, de meilleures conditions de vie.

Logements à prix prohibitifs, frais de scolarité vertigineux... La classe moyenne new-yorkaise a de moins en moins les moyens de vivre à Manhattan. Contrainte, elle se résout à partir pour s'installer un peu... ou beaucoup plus loin. C'est généralement à contrecœur qu'ils se décident au départ. Lassés de s'entasser dans un petit deux-pièces (ou plus rarement trois-pièces), épuisés de devoir se battre pour que leurs enfants aient accès à une bonne école, inquiets de voir leurs salaires stagner tandis que le coût de la vie augmente inexorablement. À Manhattan, la classe moyenne a le blues et se trouve de plus en plus souvent contrainte de partir. Dans les autres boroughs (Brooklyn, Queens, Bronx, Staten Island), plus loin dans l'État de New York ou dans les États contigus (New Jersey, Connecticut). Le mouvement se fait par vagues, en fonction de la situation économique générale et personnelle.

Ainsi, entre 2010 et 2013, 254.000 personnes, dont beaucoup appartenant à la classe moyenne, se sont résolues à quitter l'une des cités les plus chères au monde. Une migration qui inquiète sérieusement les hommes politiques, toutes tendances confondues. Car, comme le rappelait en février 2013 la démocrate Christine C. Quinn, alors présidente du conseil municipal de la ville de New York, dans un rapport intitulé *La Classe moyenne se réduit*, « la ville de New York a besoin de sa classe moyenne pour se développer et maintenir un équilibre entre les intérêts des riches et des pauvres ». Son existence même permet aux citoyens de garder toute leur confiance en la société, considère par ailleurs le prix Nobel d'économie Joseph Stiglitz, qui sinon se retrouvent minés par les trop grandes inégalités. Alerté par le fait que New York est la ville la plus inégalitaire du pays, le maire Bill de Blasio - et avant lui Michael Bloomberg tente d'apporter des réponses à cette problématique d'autant plus délicate que derrière le terme de « classe moyenne » se cachent des réalités très diverses.

En effet, la catégorie qui aujourd'hui est appauvrie et en voie de disparition dans la métropole pourrait être qualifiée « d'ancienne classe moyenne ». Elle se compose de policiers, enseignants, ouvriers, petits commerçants. Au fur et à mesure, une population très éduquée, diplômée, qualifiée et à très hauts salaires s'y substitue.

Document	Description du processus en quelques lignes	Identification du processus	Représentation cartographique du processus
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

Document	Description du processus en quelques lignes	Identification du processus	Représentation cartographique du processus
1	population en très forte augmentation (150 ans : 30 000 hbs → 11 m hbs)	concentration de la pop.	
2	La ville s'étend comme une tache d'huile.	étalement urbain	
3	étalement urbain des banlieues rurales situées autour d'Angers.	préurbanisation	
4	juxtaposition de quartiers riches et pauvres	ségrégation socio-spatiale	
5	concentration des lieux de pouvoirs (CBD/Mairie/Musée)	concentration des fonctions de commandement	
6	les axes de circulation se concentrent vers les métropoles	Nœud de communication ("Hub")	
7	quartiers proches du centre qui deviennent réservés au + riches.	gentrification	

Séance 3

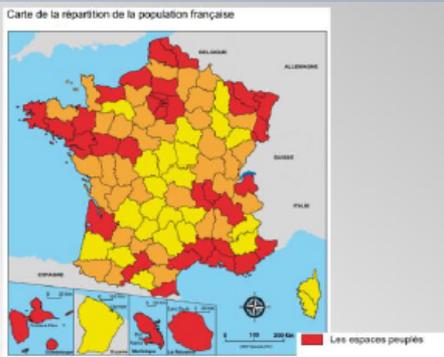
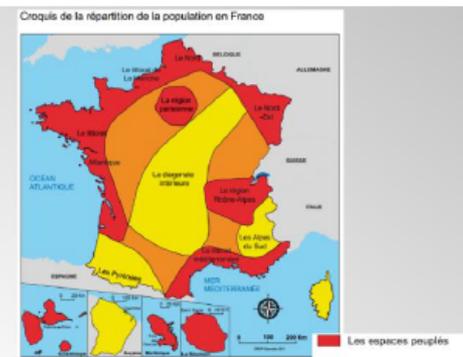
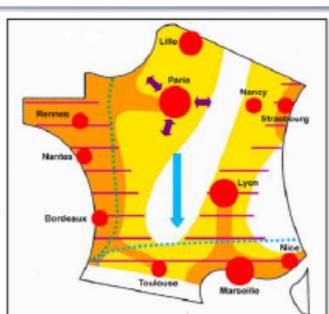
Comment schématiser le processus de métropolisation ?

Méthodologie de la réalisation d'une production graphique.

Carte, croquis, schéma ?

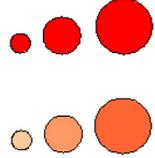
Carte, croquis et schéma sont des termes fréquemment employés sans que l'on en précise le sens.
Le tableau ci-dessous synthétise les éléments communs et les différences évoqués en animation pédagogique.

La répartition de la population française

 <p>Carte de la répartition de la population française</p> <p>La répartition de la population française (en 2007 - d'après les données de l'INSEE)</p> <p>carte</p> <ul style="list-style-type: none"> Les espaces peuplés Les espaces intermédiaires Les espaces peu peuplés 	 <p>Croquis de la répartition de la population en France</p> <p>croquis</p> <ul style="list-style-type: none"> Les espaces peuplés Les espaces intermédiaires Les espaces peu peuplés 	 <p>DISTRIBUTION ET DYNAMIQUE DE LA POPULATION FRANÇAISE</p> <p>Une inégale répartition de la population</p> <ul style="list-style-type: none"> forte densité densité moyenne faible densité pôle urbain métropolitain et périurbain <p>Les dynamiques de la population</p> <ul style="list-style-type: none"> métropolitaine effet Sud effet Atlantique flux Paris-province espace à forte migratoire positive <p>Schéma</p> <p>http://itaj.free.fr/Docs/1x02/1_SchemaPopulation.htm</p>
<ul style="list-style-type: none"> repérer des lieux échelle représente la distribution d'un phénomène à l'aide de symboles (ici couleurs) répond à la question où ? 	<ul style="list-style-type: none"> fond de carte classique échelle démarche analytique modélisation des informations mises en relation répond à une problématique 	<ul style="list-style-type: none"> pas d'échelle réduction à des formes géométriques simples pas de localisation ou de représentation exacte démarche interprétative demande une réflexion approfondie
<p>constructions intellectuelles titre et légende organisée</p>		

T
O
L
E

Informations à cartographier et types de figurés

Type d'informations à cartographier	Phénomènes de nature différente	Phénomènes d'intensité différente
Figurés ponctuels	 <p>Pour distinguer des phénomènes de nature différente:</p> <ul style="list-style-type: none"> -varier la forme -on peut aussi combiner variations de la forme et des couleurs. 	 <p>Pour distinguer des phénomènes d'intensité différente:</p> <ul style="list-style-type: none"> -varier la taille des figurés -on peut aussi combiner variations de la taille et du ton des couleurs.
Figurés linéaires	 <p>Pour distinguer des phénomènes de nature différente:</p> <ul style="list-style-type: none"> -varier la forme -varier la couleur (en particulier pour des flux de nature différente) 	 <p>Pour distinguer des phénomènes d'intensité différente:</p> <ul style="list-style-type: none"> -varier l'épaisseur des figurés -on peut aussi combiner variations de la taille et du ton des couleurs.
Figurés de surface	 <p>Pour distinguer des phénomènes de nature différente:</p> <ul style="list-style-type: none"> -varier la couleur pour les éléments les plus remarquables sur un croquis -on peut aussi utiliser des hachures et faire varier leur orientation 	 <p>Pour distinguer des phénomènes d'intensité différente:</p> <ul style="list-style-type: none"> -varier le ton de la couleur selon une logique de dégradé allant du froid au chaud selon l'intensité -varier la gradation de hachures de même sens

Sur la nomenclature :

Sur le nombre de figurés :

Sur les éléments à bannir définitivement :

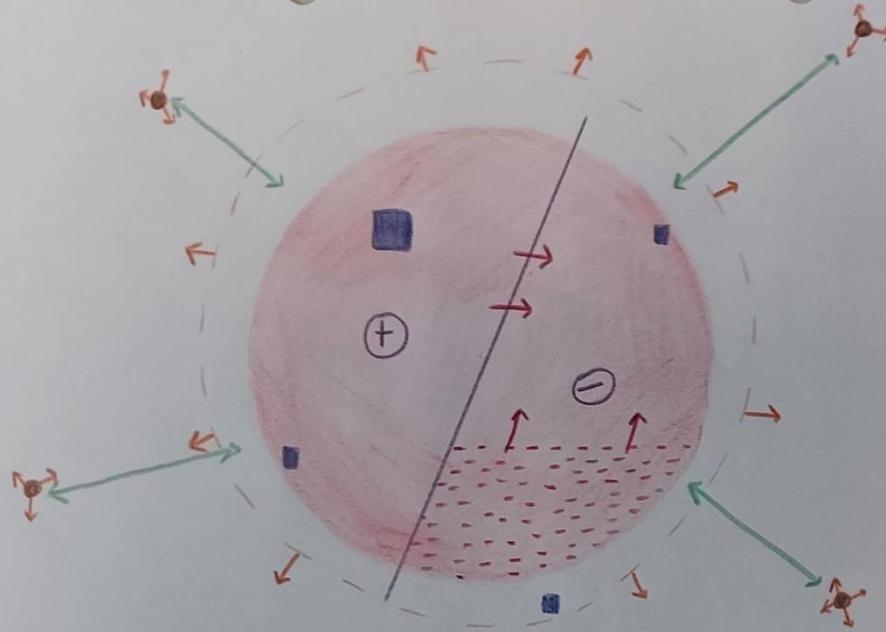
En bref, l'objectif d'un croquis :

Schéma : Comment la métropolisation recompose –t-elle les territoires urbains ?

I. Des processus de concentration spatiale.

II. Des processus de fragmentation spatiale.

Schéma des principaux processus spatiaux liés au phénomène de métropolisation.



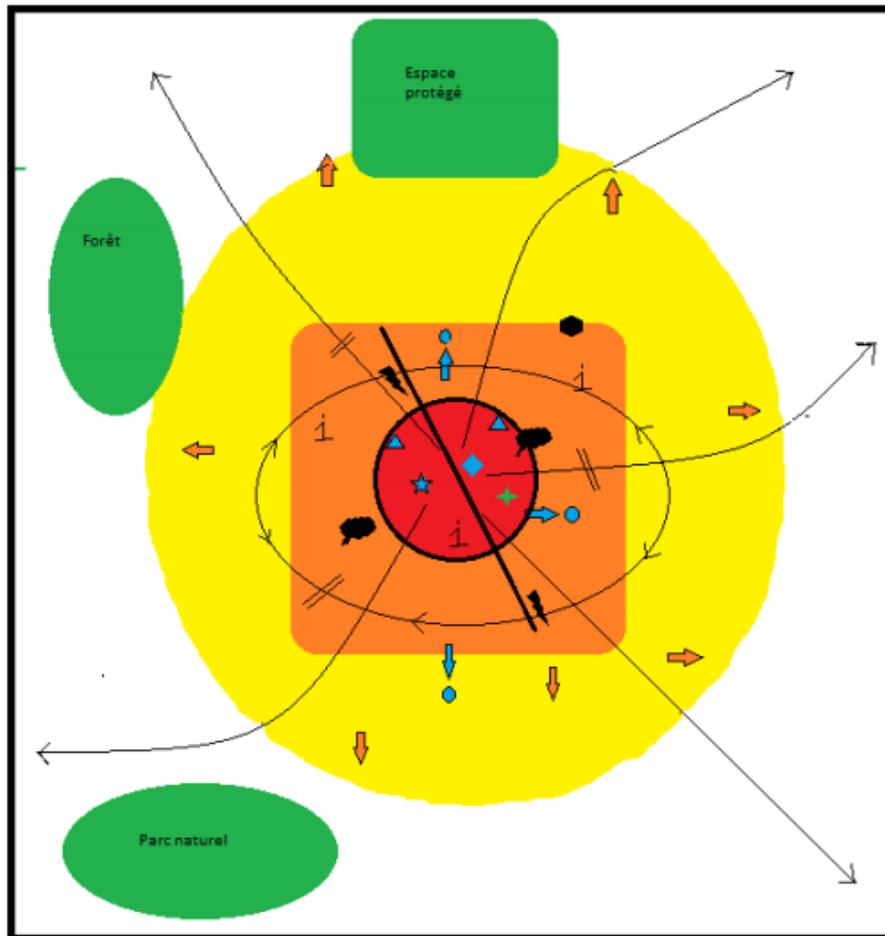
I. Des processus de concentration spatiale

- Ville Centre (forte densité de population)
- CBD (quartiers d'affaire) → concentrent les fonctions de commandement
- Centres secondaires (technopole)
- ↔ Flux pendulaires

II. Des processus de fragmentation spatiale

- Limite des suburbs (bordure)
- Etalement urbain
- Bourg ruraux périurbains
- ⊕ | ⊖ Quartiers riches / pauvres.
- ▨ Quartiers gentrifiés
- Centrifugation

LA METROPOLE : UNE INSCRIPTION TERRITORIALE A PLUSIEURS ECHELLES



Source : Strabon, site académique HG, Versailles.

LEGENDE

I- La métropolisation, un phénomène de concentrations...

A- ...des hommes...

- + Des densités polarisées en auroles

B- ... et des fonctions de commandement

- ★ Pouvoirs politiques de première importance
- ▲ Sièges sociaux, quartiers d'affaires
- ◆ Musées

C- ... entraînant une extension spatiale de l'aire urbaine

- Un étalement urbain inédit
- ● Phénomène de desserrement d'activités (Innovation...)

II- ... dynamisé par une inscription dans le processus de mondialisation...

A- ... Grâce à des infrastructures de transports performantes à toutes les échelles

- Aéroport international
- Principaux axes autoroutiers et ferrés

B- ... Et des moyens de communication modernes

- ⊥ Réseau internet haut débit

III- ... Confronté à d'importants défis de durabilité

A- Un processus de fragmentation territoriale

- Une gentrification à l'œuvre
- Fragmentation socio-spatiale

B- Des enjeux environnementaux

- ⧘ Circulation dense et embouteillages automobiles
- Emissions de gaz à effet de serre et de particules polluantes

C- Vers des métropoles durables ?

- ★ Développement des circulations douces (métro, bicyclette...)
- Espaces protégés (forêts, parcs naturels)

Séance 4

Quels sont les principaux facteurs de différenciation / hiérarchisation des métropoles entre elles ?

Séance 5 : la métropolisation est-elle un processus uniforme ? Comment les métropoles se différencient-elles ?

Consigne : Par groupe de 4, vous préparez un exposé oral de 3 à 4 minutes s'appuyant sur un court diaporama (3 diapositives maximum). Présentez la ville, son site, sa situation, sa population et son évolution récente (depuis les 20 dernières années). A partir des liens et des documents fournis, expliquez ce qui fait de cette ville une métropole. Enfin, toujours à partir des liens et des documents fournis, vous expliquerez à quel(les) échelle(s) cette ville est une métropole.

Séance 5 : la métropolisation est-elle un processus uniforme ? Comment les métropoles se différencient-elles ?

Consigne : Par groupe de 4, vous préparez un exposé oral de 3 à 4 minutes s'appuyant sur un court diaporama (3 diapositives maximum). Présentez la ville, son site, sa situation, sa population et son évolution récente (depuis les 20 dernières années). A partir des liens et des documents fournis, expliquez ce qui fait de cette ville une métropole. Enfin, toujours à partir des liens et documents fournis, vous expliquerez à quel(les) échelle(s) cette ville est une métropole.

Métropole 1 : ANGERS

Depuis le début de l'année, une série de "bonnes nouvelles" liées à l'arrivée d'entreprises extérieures est venue soutenir l'activité du bassin d'emploi angevin. La dernière en date provient de Leroy Merlin qui, le 22 octobre, annonçait son implantation dans la nouvelle plateforme logistique XXL sur la zone d'activités de l'Atlantique, à l'Ouest du territoire. 150 emplois sont à la clé (lire en page 8). Avant cela, le 11 octobre, Coriolis Service, le spécialiste de la relation client, confirmait le choix d'Angers pour ouvrir, dès début 2019, son nouveau centre de contact accompagné de "la création de 300 emplois d'ici au printemps 2019". Coriolis s'installera rue du Château-d'Orgermont, à la Roseraie, dans le même bâtiment que le leader européen des alarmes connectées Verisure. En janvier, cette enseigne y lancera en effet un nouveau centre de télésurveillance, le 3^e en France, où on pourra compter "une centaine de collaborateurs dès la fin 2019", avec la perspective d'atteindre les 500 emplois à terme. Avant l'été déjà, les Angevins avaient senti les plantiers s'aligner dans un contexte national de reprise économique. Début juin, le Néerlandais Action - leader sur le marché du discount non alimentaire - dévoilait la construction d'une plateforme logistique de 56 000 m² à l'entrée Est d'Angers, en bordure de l'autoroute, pour accompagner le déploiement de ses boutiques dans le Grand Ouest. 550 emplois minimum y seront créés courant 2020.

Logistique et centre relation client

La logistique, les centres de contact : des secteurs pour lesquels Angers et son territoire sont particulièrement bien référencés. La proximité avec Paris et les villes du Grand Ouest, le réseau autoroutier, l'adéquation de la main-d'œuvre et l'accompagnement déployé par Aldev, l'agence de développement économique d'Angers Loire Métropole, ont permis au territoire de décrocher ces contrats au bénéfice de l'emploi. "On en parle moins mais les entreprises endogènes participent largement à cette croissance sur notre territoire", précise Jean-Pierre Bernheim, vice-président d'Angers Loire Métropole en charge de l'Emploi et du développement économique. Et ce n'est pas tout. "Les chantiers décidés par Angers Loire Métropole comme le tramway, la rénovation urbaine entre autres, mais aussi par le CHU, l'Université, les bailleurs sociaux et les acteurs privés, feront de notre agglomération un grand pourvoyeur d'emplois dans le BTP au moins jusqu'en 2022 (lire en page 9). Les efforts fournis pour faire rayonner notre territoire portent leurs fruits. Angers est devenue plus attractive, c'est indéniable." ■

Emploi, une année record

Action, Verisure, Coriolis, Leroy Merlin..., depuis le début de l'année, l'annonce de la création de plus de 1500 emplois par des entreprises extérieures au territoire confirme le dynamisme et l'attractivité retrouvés du bassin angevin. Une croissance à laquelle participent aussi largement les entreprises déjà présentes.

Source : *Vivre à Angers*, novembre 2018 (pp16-17),

EMPLOI ET DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE

Le territoire, place forte de l'électronique et du numérique

En accueillant le World Electronics Forum (WEF) en octobre 2017, le territoire angevin a gagné sa place parmi les capitales mondiales de l'électronique et du numérique. Largement relayé par les médias, cet événement rassemble chaque année des représentants des fédérations de l'industrie électronique provenant du monde entier et les dirigeants des grandes entreprises du secteur. Un événement de portée internationale prompt à faire naître des "contacts business", à rendre visible tout un écosystème (entreprises, grandes écoles, start-ups, partenaires...) et à jouer sur l'attractivité des régions par où il passe. La "nouvelle", annoncée par Christophe Béchu début 2017 depuis le CES de Las Vegas, était ainsi venue confirmer l'incontestable positionnement du territoire angevin sur l'électronique, le numérique et les objets connectés. Choisir Angers pour organiser le WEF, juste après Singapour en 2016 et avant



Pékin en 2018, relevant en effet de l'audace. Rien n'est pourtant dû au hasard. L'informatique compte parmi les filières d'excellence angevines, elles le doivent à l'arrivée de grands groupes, dans les années 70 et 80, comme Bull, Thomson, Nec, Packard-Bell, ACT... Depuis, les compétences sont inscrites dans l'ADN local. Près de 900 entreprises continuent d'animer la filière sachant que la bande du numérique abrite de nombreux métiers : électronique et numérique mais aussi informatique, télécommunication, conception de logiciels, développement de réseaux, réalité virtuelle, cybersécurité... Parmi les entreprises phares de la région, on peut citer Eolane, Lacroix Electronique, Exilis, Valéo, Atos et d'autres comme Octave, Qowiso, Créative Eurocom et la pléiade de jeunes pousses qui grandissent dans un esprit start-up. Sans oublier les grandes écoles qui contribuent à la notoriété d'Angers - ESEO, ESAIP, ISTIA... - et les laboratoires de recherche, reconnus à l'international. ■

Dans l'ADN local
En septembre 2015 déjà, la labellisation French Tech du territoire venait reconnaître le haut niveau de compétences local, et ce peu de temps après l'ouverture de la Cité de l'objet connecté (lire ci-dessous). Si l'électronique et

La Cité de l'objet connecté, une exception angevine
La Cité de l'objet connecté reste une spécificité du territoire angevin. Labellisée par l'État et soutenue par les collectivités et des partenaires publics dont Angers Loire Métropole, elle est une société privée. Son concept est innovant : agit comme un "accélérateur industriel" pour les porteurs de projet qui en quelques mois peuvent passer d'une idée à un produit fabriqué en pré-série. Ils sont aujourd'hui nombreux à y avoir développé leurs objets connectés comme Elixo, My Jomo, Viktor, Paranoctia, la Lovbook, Luso pour ne citer que ceux-ci. La Cité de l'objet connecté accompagne aussi les entreprises dans leur développement comme cela a été le cas, par exemple, avec le Groupe Éram et ses chaussures connectées. ■

AVRIL - MAI 2018 SUPPLÉMENT **métropole** LE MAGAZINE 11

Source : *Métropole, Le Magazine*, avril-mai 2018 (p. 9) Cours St Laud commercialisé à 80 %, (p. 11).

A partir du site de l'AURA (agence d'urbanisme de la région angevine) vous trouverez des éléments sur les activités économiques :

<https://www.aurangevine.org/ressources/outils/atlas-espaces-dactivites/>

Sur l'occupation du sol :

https://www.aurangevine.org/ressources/outils/occupation-du-sol/?select_territoire=pmla&select_type_carte=oc

Sur la population :

<https://www.aurangevine.org/ressources/outils/territoires-en-chiffres/>

Séance 5 : la métropolisation est-elle un processus uniforme ? Comment les métropoles se différencient-elles ?

Consigne : Par groupe de 4, vous préparez un exposé oral de 3 à 4 minutes s'appuyant sur un court diaporama (3 diapositives maximum). Présentez la ville, son site, sa situation, sa population et son évolution récente (depuis les 20 dernières années). A partir des liens et des documents fournis, expliquez ce qui fait de cette ville une métropole. Enfin, toujours à partir des liens et documents fournis, vous expliquerez à quel(les) échelle(s) cette ville est une métropole.

Métropole 2 : NANTES

Sur le site de l'aéroport de Nantes, une publicité rappelant les destinations desservies depuis L'aéroport Nantes Atlantique.

<https://www.nantes.aeroport.fr/fr/inspirations-destinations/liste-des-destinations>

Sur le site de l'agence d'urbanisme de la région nantaise.

<https://www.auran.org/dossiers/usage-des-penetrantes-de-la-metropole-nantaise-grandes-voies-dacces-la-centralite>

- Article sur l'Industrie nantaise d'hier à aujourd'hui → (sur le site de l'agence d'urbanisme de la région nantaise).

<https://www.auran.org/dossiers/lindustrie-nantaise-dhier-aujourd'hui>

Sur l'attractivité et dynamisme démographique.

<https://www.nantesmetropole.fr/actualite/l-actualite-thematique/nantes-confirme-son-attractivite-et-son-dynamisme-demographique-developpement-durable-101636.kjsp?RH=WEB>

<https://www.nantes.fr/home/a-nantes-et-pas-ailleurs/decouvrir-nantes/nantes-dhier-a-aujourd'hui/economie.html>

Séance 5 : la métropolisation est-elle un processus uniforme ? Comment les métropoles se différencient-elles ?

Consigne : Par groupe de 4, vous préparez un exposé oral de 3 à 4 minutes s'appuyant sur un court diaporama (3 diapositives maximum). Présentez la ville, son site, sa situation, sa population et son évolution récente (depuis les 20 dernières années). A partir des liens et des documents fournis, expliquez ce qui fait de cette ville une métropole. Enfin, toujours à partir des liens et documents fournis, vous expliquerez à quel(les) échelle(s) cette ville est une métropole.

Métropole 4: Nairobi.



Nairobi est la capitale du Kenya. Elle est fondée par les colons britanniques à la fin du XIX siècle. A l'emplacement de l'ancienne ville coloniale, on trouve aujourd'hui un quartier d'affaires (Central Business District ou « CBD » pour les anglo-saxons) observable sur la photographie ci-dessus. Peuplée aujourd'hui de 3 millions d'habitants, la superficie de la ville a considérablement augmenté comme on peut le voir sur la carte ci-dessous.

Séance 5 : la métropolisation est-elle un processus uniforme ? Comment les métropoles se différencient-elles ?

Consigne : Par groupe de 4, vous préparez un exposé oral de 3 à 4 minutes s'appuyant sur un court diaporama (3 diapositives maximum). Présentez la ville, son site, sa situation, sa population et son évolution récente (depuis les 20 dernières années). A partir des liens et des documents fournis, expliquez ce qui fait de cette ville une métropole. Enfin, toujours à partir des liens et documents fournis, vous expliquerez à quel(les) échelle(s) cette ville est une métropole.

Métropole 5 : New- York :



Ellis Island est un haut lieu de l'histoire de l'immigration américaine. C'était en effet le **passage obligatoire imposé pour tous les candidats à l'expatriation**, pour être autorisé à fouler le sol américain ; le début du rêve américain pour de nombreux candidats à une vie meilleure, qui ont traversé l'océan et survécu à un voyage souvent périlleux. A l'origine, Ellis Island était une place militaire, Fort Gibson. En 1892, elle fut choisie comme centre pour recevoir les immigrants. Cela permettait de pouvoir isoler ces derniers de la population américaine, et de limiter également les évasions.

Au cours des **62 ans d'activité**, plus de **12 millions de personnes** sont passées par le centre d'Ellis Island. Ces dernières venaient du monde entier : d'Europe souvent (Irlande, Allemagne, France, Italie...), du Maghreb et d'Asie. La plupart fuyaient la guerre, la famine, ou souhaitaient simplement trouver un emploi pour subvenir aux besoins de leur famille, dans l'espoir d'une vie meilleure. Sur les candidats à l'immigration, **8 millions ont été autorisés à entrer dans le pays**. Les autres furent renvoyés, en raison de leur santé ou de leur passé.

Aujourd'hui, plus de 100 millions d'américains ont un ou plusieurs ancêtres immigrants, qui sont passés par Ellis Island, soit **près d'1/3 de la population américaine qui a des origines étrangères** !

Fermée en 1954, l'île est inscrite comme site historique et abrite désormais le musée de l'immigration. Le musée apparaît dans de nombreux films, en raison de son caractère historique et de son atmosphère authentique, le lieu ayant été parfaitement conservé au fil des ans.

Séance 5 : mise en commun à l'oral.

Prévoir en fait deux séances.

Critères d'évaluation de l'oral.

Noms :

Gestion du temps	/5
Expression (clarté, débit, vocabulaire précis avec des termes spécifiquement vus en cours, pas de lecture, regard sur l'auditoire, dynamisme, positionnement dans la salle)	/5
Traitement du sujet (voir fiche de recherche en ligne).	/5
Utilisation d'un support (ici diaporama, documents analysés dans le détail pour les besoins de la démonstration.	/5
Total	/20

Séance 6 / 7.

Peut-on hiérarchiser des grands types de métropoles ?

La métropolisation : un processus différencié.

	New York	Rio de Janeiro	Nairobi	Nantes	Angers
Effet de taille					
Niveau de développement					
Connexion à l'échelle mondiale					
Effet de site					
Situation (Synergies avec d'autres métropoles).					
Présence de fonctions de commandement à l'échelle mondiale					
Type de métropoles	« Ville Globale »	« Ville mondiale »	Métropole nationale	Métropole régionale	Métropole en devenir
Intensité du processus de métropolisation.					

Légende :

	Fort(e)
	Moyen(ne)
	Faible

La métropolisation : un processus différencié.

	New York	Rio de Janeiro	Nairobi	Nantes	Angers
Effet de taille					
Niveau de développement					
Connexion à l'échelle mondiale					
Effet de site/situation				/	
Présence de fonctions de commandement à l'échelle mondiale					
Type de métropoles	« Ville Globale »	« Ville mondiale »	Métropole nationale	Métropole régionale	Métropole en devenir grande ville
Intensité du processus de métropolisation.					

Légende :

	Fort(e)
	Moyen(ne)
	Faible

La métropolisation est un processus différencié à l'échelle mondiale. Entre-elles, les métropoles se livrent une concurrence pour attirer les fonctions de commandements. (concurrence Fiesse).

La métropolisation : un processus différencié.

	New York	Rio de Janeiro	Nairobi	Nantes	Angers
Effet de taille	4x Paris 20M habts.	Agglo 18M	4M habitants	1M habits	156M habitant
Niveau de développement	Pays du Nord	Pays émergent.	pays Sud	pay du Nord	pays du Nord
Connexion à l'échelle mondiale	international	aéroport + évènement.	nationalement internationale route + aéroport	aéroport autoroute / national	plate forme multimo- dale tram autoroute
Effet de site/situation	megacopole américaine	metropole	metropole	metropole	pas de metropole
Présence de fonctions de commandement à l'échelle mondiale	économique nat in recherche ...	culturel	économique pouvoir.	quartier des affaires siège social	culture educat° techno-pôle
Type de métropoles	« Ville Globale »	« Ville mondiale »	Métropole nationale	Métropole régionale	Métropole en devenir = gd ville.
Intensité du processus de métropolisation.					

Légende :

	Fort(e)
	Moyen(ne)
	Faible

La métropolisation est ^{un} processus différencié
à l'échelle mondiale

ville globale - Métropole en plein air

Les métropoles entre elles se lient une
concurrence pour attirer les pôles de commandement.

S

La métropolisation : un processus différencié.

	New York	Rio de Janeiro	Nairobi	Nantes	Angers
Effet de taille	Diagonal red lines	Diagonal red lines	Diagonal blue lines	Diagonal blue lines	Diagonal blue lines
Niveau de développement	Diagonal red lines	Diagonal red lines	Diagonal blue lines	Diagonal blue lines	Diagonal blue lines
Connexion à l'échelle mondiale	Diagonal red lines	Diagonal red lines	Diagonal blue lines	Diagonal blue lines	Diagonal blue lines
Effet de site/situation	Diagonal red lines	Diagonal red lines	Diagonal blue lines	Diagonal blue lines	Diagonal blue lines
Présence de fonctions de commandement à l'échelle mondiale	Diagonal red lines	Diagonal red lines	Diagonal blue lines	Diagonal blue lines	Diagonal blue lines
Type de métropoles	« Ville Globale »	« Ville mondiale »	Métropole nationale	Métropole régionale	Métropole en devenir grande ville
Intensité du processus de métropolisation.	Diagonal red lines	Diagonal red lines	Diagonal blue lines	Diagonal blue lines	Diagonal blue lines

Légende :

-  Fort(e)
-  Moyen(ne)
-  Faible

La Métropolisation est un processus différencié à l'échelle mondiale. Les métropoles entre elles se livrent une concurrence pour attirer les fonctions de commandement.

	New York	Rio de Janeiro	Nairobi	Nantes	Angers
Effet de taille	22 millions	12 millions	5 millions	1 million	400 000
Niveau de développement	1 ^{ère} puissance mondiale	PED, 1 ^{ère} puissance d'Amérique latine.	PED, 143 ^{ème} rang mondial pour l'IDH (sur 192).	Pays du « Nord ».	Pays du « Nord ».
Connexion à l'échelle mondiale	3 aéroports internationaux.	2 aéroports, un seul véritablement international.	1 Aéroport international.	1 aéroport (abandon NDDL). Peu de liaisons intercontinentales. Hub = Roissy CDG.	Faible (nécessité de connexion via Nantes/Paris).
Effet de site	Littoral + porte d'entrée migrations européennes.	Littoral + ville coloniale + capitale historique.	Ville coloniale au centre du pays.	Fond d'Estuaire. Fonctions portuaires.	Site confluence mais pas d'accès au littoral.
Situation (Synergies avec d'autres métropoles).	Au cœur de la mégalopole (Boston : fonctions scientifiques, Washington : fonctions politiques).	Rivalité avec Sao Paulo. Perte des grandes fonctions économiques (bourse notamment).	Pas d'autres métropoles dans le pays ou à proximité immédiate.	Manque d'un arrière-pays. Eloignement de la mégalopole et Paris.	Domination nette de la métropole nantaise.
Présence de fonctions de commandement à l'échelle mondiale	1 ^{ère} bourse mondiale. Quartier d'affaires. ONU	Joue surtout de son patrimoine architectural, de son influence culturelle et de son attractivité touristique (carnaval/JO)	Petit quartier d'affaires mais pas de réel rayonnement international.	Petit quartier d'affaires mais envergure plutôt européenne (Euro Nantes).	Non mais volonté de constituer quartier d'affaires près de la gare.
Type de métropoles	« Ville Globale »	« Ville mondiale »	Métropole nationale	Métropole régionale	Métropole en devenir
Intensité du processus de métropolisation.					

Evaluation.

Question problématisée :

Comment la métropolisation modifie-t-elle les territoires urbains à l'échelle d'une agglomération ?

En vous appuyant sur un ou plusieurs exemples de métropoles, vous montrerez d'abord par quels processus les métropoles concentrent de plus en plus les populations et les activités, et dans un second temps que les contrastes entre leurs différents territoires s'accroissent du fait d'autres processus.

L'introduction est déjà rédigée.

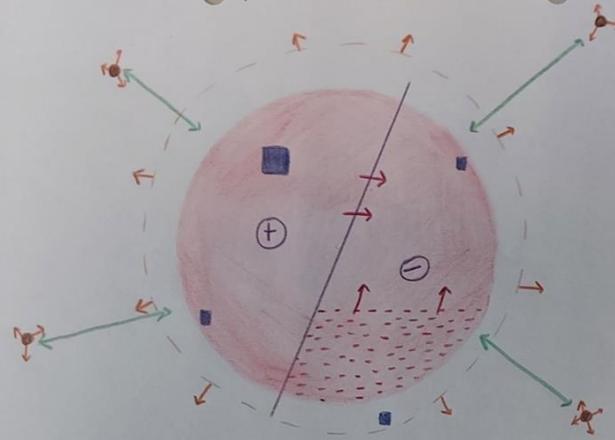
Faut-il encourager, ou au contraire freiner, le développement de grandes villes qui concentrent toujours plus de populations, d'activités et de pouvoirs ? La métropolisation se trouve aujourd'hui au cœur de nombreux débats publics avec en toile de fond les effets parfois néfastes de la mondialisation.

Ainsi, nous pourrions nous demander dans cette étude comment le processus de métropolisation recompose-t-il les territoires urbains à l'échelle d'une agglomération.

En prenant les exemples de plusieurs métropoles, nous montrerons d'abord comment les métropoles concentrent les populations et certaines activités. Puis, et c'est ce qui fera l'objet d'une seconde partie, nous expliquerons que la métropolisation renforce les contrastes entre les territoires.

	Terme spécifiquement vus en cours et à utiliser/expliquer.	Exemples localisés.
<p>les métropoles concentrent les populations et les activités</p>	<p>Concentration de population, densité de population,</p> <p>quartier d'affaires,</p> <p>technopôles,</p> <p>Hub.</p>	<p>Paris (1 hbt/6, 1/3 PIB).</p> <p>Manhattan, City, La Défense.</p> <p>Silicon Valley. Paris Saclay.</p> <p>Roissy CDG, New York JFK</p>
<p>que les contrastes entre leurs différents territoires s'accroissent.</p>	<p>Etalement urbain, banlieue (suburbs).</p> <p>Ségrégation socio/spatiale.</p> <p>Périurbanisation, flux pendulaires.</p> <p>Gentrification</p>	<p>Agglomération parisienne = 2 millions mais 8 millions en banlieue.</p> <p>ZUS Seine Saint Denis. Nairobi bidonvilles.</p> <p>Paris : 2 millions hbts couronne périurbaine. Goussainville.</p> <p>Harleem /Bronx à New York.</p>

Schém. d. principaux processus spatiaux liés au phénomène de métropolisation.



I. Des processus de concentration spatiale

- Ville centre (forte densité de population)
- CBD (quartiers d'affaire) → concentrent les fonctions de commandement
- centres secondaires (technopole)
- ↔ Flux pendulaires

II. Des processus de fragmentation spatiale

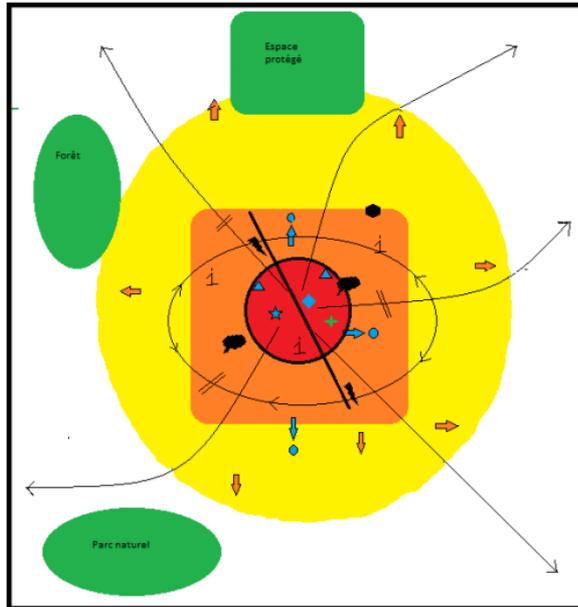
- Limite des suburbs (banlieue)
- Etalement urbain
- Bourg ruraux périurbanisés
- ⊕ | ⊖ Quartiers riches / pauvres.
- ▨ Quartiers gentrifiés
- gentrification



La métropolisation : des processus de concentration territoriale
Fabrication de la « coprésence ».

La métropolisation : des processus de séparation/ségrégation territoriale.
Fabrication d'inégalités spatiales.

LA METROPOLE : UNE INSCRIPTION TERRITORIALE A PLUSIEURS ECHELLES



LEGENDE

I- La métropolisation, un phénomène de concentrations...

A- ... des hommes...

Des densités polarisées en auroles

B- ... et des fonctions de commandement

- ★ Pouvoirs politiques de première importance
- ▲ Sièges sociaux, quartiers d'affaires
- ◆ Musées

C- ... entraînant une extension spatiale de l'aire urbaine

- Un étalement urbain inédit
- ⇄ Phénomène de desserrement d'activités (Innovation...)

II- ... dynamisé par une inscription dans le processus de mondialisation...

A- ... Grâce à des infrastructures de transports performantes à toutes les échelles

- Aéroport international
- Principaux axes autoroutiers et ferrés

B- ... Et des moyens de communication modernes

- ↑ Réseau internet haut débit

III- ... Confronté à d'importants défis de durabilité

A- Un processus de fragmentation territoriale

- Une gentrification à l'œuvre
- Fragmentation socio-spatiale

B- Des enjeux environnementaux

- ⇄ Circulation dense et embouteillages automobiles
- Emissions de gaz à effet de serre et de particules polluantes

C- Vers des métropoles durables ?

- ✦ Développement des circulations douces (métró, bicyclette...)
- Espaces protégés (forêts, parcs naturels)



Bilan / Amélioration

- Ajout d'un processus : émergence de centres d'innovation en périphérie d'agglomération (lien avec l'étalement urbain) qui permettrait de faire la transition avec le thème 2 sur les espaces productifs (exemple : Silicon Valley).



Downtown : le centre originel de San Francisco est occupé, comme dans toutes les métropoles Nord-américaines, par un quartier d'affaires (Central Business District) à l'entrée de la baie face au Golden Gate. On y retrouve essentiellement des fonctions financières de haut niveau (banques d'affaires, société d'assurances, conseil financiers).



La **Silicon Valley** est aujourd'hui devenue un territoire productif au cœur de l'innovation mondiale en accueillant des firmes aussi emblématiques des nouvelles technologies que Hewlett-Packard, Intel, Apple, Google, Facebook, Yahoo, LinkedIn, Twitter, PayPal, eBay, Netflix, NetApp, Cisco, Oracle, Adobe, Symantec, Sandisk, Seagate Technology ou FireEye. Située à 80 km du centre de San Francisco, au fond de la baie du même nom, elle se développe en périphérie de l'agglomération dans les années 1960.

- Manque de temps pour la restitution orale (deux séances au lieu d'une).