

SEQUENCE « LES VILLES DE DEMAIN »

Compétence : « Raisonner, justifier une démarche et les choix effectués »

COMPETENCE TRAVAILLEE

La compétence « Raisonner, justifier une démarche et les choix effectués » est souvent utilisée en cours dialoguée, notamment dans l'analyse de documents et de situations historiques ou géographiques en classe. La démarche est cependant difficilement évaluable pour chaque élève. Cette séquence des « villes de demain » permet aux élèves d'acquérir une démarche de formulation d'hypothèses et de mobilisation de moyens pour les vérifier à travers plusieurs activités.

Extraits des descripteurs de maîtrise de la compétence, proposés par M. Roou, adaptés pour le travail sur la compétence au niveau 6^e
(http://pedagogie.ac-limoges.fr/hist_geo/spip.php?article332)

	Attendus en fin de cycle 3			Attendus en fin de cycle 4
Raisonner, justifier une démarche et les choix effectués	<ul style="list-style-type: none"> → Formuler de façon rapide une réponse à une affirmation ou une question → Poser et se poser une question sur un objet d'études → Savoir mettre en évidence les enjeux de développement durable dans un objet d'études en présentant une situation et/ou un scénario prospectif pour un territoire 	<ul style="list-style-type: none"> → Poser et se poser une question sur un document ou un objet d'études susceptibles: <ul style="list-style-type: none"> -de donner un enjeu à l'étude d'un sujet d'histoire ou de géographie → Apporter en quelques lignes un élément de réponse à une affirmation ou en réponse à une question. 	<ul style="list-style-type: none"> → Poser et se poser une ou plusieurs questions sur un document ou un objet d'études susceptibles : <ul style="list-style-type: none"> -d'amener plusieurs réponses -de donner un enjeu à l'étude d'un sujet d'histoire ou de géographie → Savoir mettre en évidence les enjeux de développement durable dans un objet d'études: <ul style="list-style-type: none"> -en présentant dans un développement rédigé et/ou à travers une réalisation graphique une situation et/ou un scénario prospectif pour un territoire -en s'inscrivant dans une réflexion orale sur la situation et/ou le devenir d'un territoire. 	<ul style="list-style-type: none"> → Poser et se poser plusieurs questions sur un document ou un objet d'études : <ul style="list-style-type: none"> -d'amener plusieurs réponses développées -faisant un lien explicite entre le sujet abordé et d'autres sujets travaillés en amont → Apporter une preuve développée (éventuellement avec argument et contre argument) établie sur des « faits vrais » à une affirmation ou en réponse à une question. → Savoir mettre en évidence les enjeux de développement durable dans un objet d'études: <ul style="list-style-type: none"> -en formulant plusieurs scénarii prospectifs ou en sachant en rendre compte dans le cadre d'un débat

SEANCE 1

Déroulement

La séquence commence par un rappel des principaux problèmes rencontrés par les métropoles et des enjeux de ces problèmes sur leurs populations (attractivité de l'espace urbain, contrôle de l'étalement urbain, embouteillages, pollution...). Puis en salle informatique, les élèves sont répartis par groupe de 2 devant chaque ordinateur connecté à internet.

La séance suivante se déroule en salle informatique (après un problème de connexion, la séance est reportée à la semaine suivante). Les consignes sont écrites sur une fiche distribuée que les élèves doivent compléter. Les élèves sont prévenus que la notation prend en compte leur aisance face à l'exercice, le nombre d'essais effectués en lien avec les problèmes d'une métropole actuelle, leur comportement dans le groupe et face au travail, et surtout s'ils « gagnent » ou « perdent ». Une collègue co-intervient dans la salle (dispositif AP en Histoire-Géographie de co-intervention toutes les deux semaines), ce qui permet un accompagnement plus facile des élèves. Les élèves se mettent au travail assez rapidement. Si une partie d'entre eux enchaînent les actions, une grande partie est timide face à la perspective de « perdre », il faut alors les rassurer sur l'objectif de la séance.

Bilan et difficultés de la séance

De manière générale, les élèves comprennent que leurs actions ont des conséquences sur la population, la pollution, les déchets et réfléchissent à ces effets. Ils voient aussi le lien entre les aménagements et les dépenses d'une commune.

La première difficulté est la stabilité de la connexion à internet et au site écoville (la séance est reportée une fois à cause d'un manque de connexion). Les difficultés viennent aussi de la durée de la séance (35 minutes) : le jeu demande de démarrer des « recherches » puis des « campagnes d'information » pour construire des pistes cyclables, centres de tri... ce qui est assez long.

Une possible remédiation consisterait en l'apport de « pistes » ou « d'aides » différentes, apportées à chaque groupe, en fonction de leur avancée dans leur réflexion, ce qui permettrait à chacun de pouvoir réaliser des actions plus complexes.

De plus la fiche d'activité demande une correction (inversion des colonnes OBJECTIF et ACTION) : les élèves confondent les deux, et considèrent souvent l'objectif après l'action réalisée.

La fiche d'observation ne peut être remplie intégralement pendant la séance : j'y note seulement les aides apportées et les comportements négatifs (pas de travail). Le reste de l'évaluation est réalisé à partir des fiches rendues à la fin de l'heure et notées le soir même ou le lendemain. Il semble aussi beaucoup plus compréhensible d'inverser les colonnes « OBJECTIF » et « ACTIONS » (je fais telle action pour tel objectif).

EXEMPLES DE FICHES « ELEVES » REMPLIES

NOM : (A.L.) / Byman

(10/10)

AMENAGER LA VILLE DE DEMAIN : ECOVILLE

OBJECTIF : Vous allez tester virtuellement des constructions, prendre des décisions comme si vous étiez maire, pour essayer de développer une ville, augmenter sa population, tout en respectant l'environnement et en gardant un cadre de vie agréable aux habitants (loisirs par exemple)

Adresse : <https://www.ecovillejeu.com/joueur/joueur.htm>
Chemin pour « jouer » : entrer l'adresse ou écrire « écoville » dans la barre de recherche d'un moteur de recherche. Cliquer sur le site « ecovillejeu ». Cliquer sur « Espace joueur » puis sur « Jouer ».

CONSIGNE : Pour chaque action que vous ferez dans le jeu, notez d'abord votre OBJECTIF (par exemple, diminuer les gaz à effets de serre, augmenter les habitants...), puis les ACTIONS menées pour remplir cet objectif (par exemple : construction de 3 immeubles) et enfin écrivez les CONSEQUENCES de cette action sur la population, l'énergie, les déchets et les gaz à effet de serre dans les colonnes de droite (augmenter : ↑, diminuer : ↓ ; rester le même : →).

OBJECTIF	ACTIONS	CONSEQUENCES			
		Population	Energie consommée	Déchets produits	Gaz à effet de serre rejetés
diminuer la pollution en mettant des pistes pour que les habitants	mettre en place des pistes cyclable	→	→	→	↓
mettre en place des habitages	pour agrandir la population	↑	↓	→	→
pour soigner les habitants	mettre en place des hopitaux x2	↑	↑	→	↑
pour que les habitants se déplacent	mettre en place des routes	→	→	↑	→
pour que la population augmente	mettre en place des habitages	↑	↑	→	↑
pour ne pas gaspiller de l'énergie	mettre en place une chauffage collective	→	↓	↑	↓

recherche sur les incinérateurs	moins de déchets	2066	39304	moins de déchets	24305
plus de population	fabrication de deux tours	2066	39740	2609	39494
début des champs	pour plus de place	2240	34720	2605	39494
fabrication de 4 tours	plus de population	2762	52922	3016	32783
fabrication 3 tours	plus de population	1976	33163	1379	24388
Plus d'écologie	recherche Eco	2200	31490	2100	23042
fabrication de 2 tours	plus de population	3592	42627	2922	26631
fabrication centre de tri	moins de déchets	3592	42626	2922	47734
fabrication centrale de biométhane x2	moins de consommation d'énergie	3592	42628	2922	6122
		3592	42628	2922	61322
réduire les émissions d'énergie	construire un barrage	↑	↓	↑	↑
réduire les gaz à effet de serre	construire des pistes cyclables	→	→	→	↓

FICHE D'OBSERVATION REMPLIE

date/heure : _____ Séance observée : utilisation du jeu sérieux ECOVILLE (Les villes de demain) _____

cl : 6^e6.

22 élèves -11 groupes de 2	Compétence G : Coopérer, mutualiser Attendus : démarche accomplie à 2, partage des idées		Compétence C : Reasonner, justifier une démarche 2-Je construis une démarche pour vérifier une hypothèse Attendus : compréhension du site => comprendre que les décisions d'aménagement ont des conséquences sur l'environnement, la population / tester plusieurs types de solutions (+-15), cohérentes avec les objectifs fixés, avec corrections des échecs pour réussir (bonus : pistes cyclables, isolation...)			
	Entente (-/+)	Travail (-/+/**)	Compréhension du logiciel (-/+)	Aide apportée (C : consigne /R : rappels pts /S : solut*)	Solut* testées & cohérentes (-/+/**) +15 act* n/a	Solut* testées réussies (-/+/**) 2 objectifs remplis
	+	C	+	C R	+	+
	+	++	+		++	++
	+	C	+	C	+	+
	+	+	+		+	+
	+	++	+		++	++
	+	++	+		++	++
	+	0	+	CRS	+	-
	+	C	+	C	+	+
	+	++	+		++	++
	+	++	+		++	++
	+	++	+		+	++

SEANCES 2 ET 3 : réalisation de la maquette

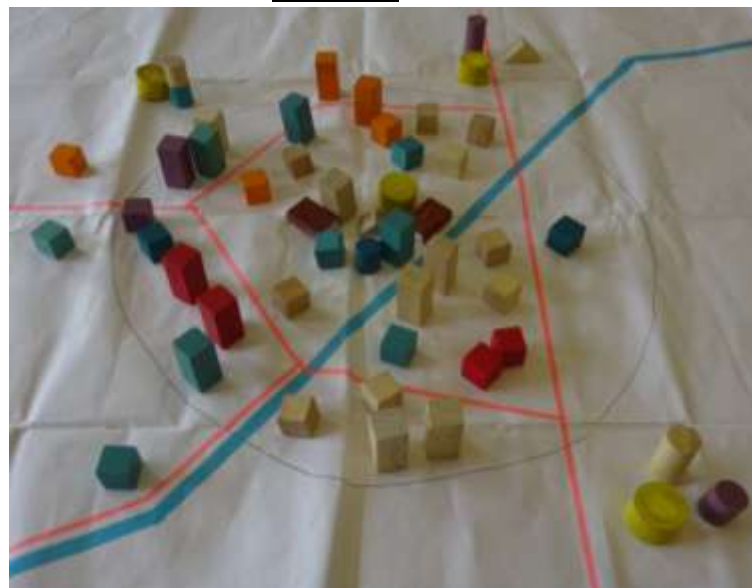
Déroulement

La séance suivante a lieu en salle de classe, installée en « cercle » de manière à ce que les élèves aient devant eux, au centre, une maquette de Limoges avec des routes, les quartiers d'habitat individuel et collectif, les principales zones commerciales et de loisirs...

ORGANISATION DE LA SALLE DE CLASSE



MAQUETTE AVANT LES DEPLACEMENTS/PLACEMENTS PAR LES ELEVES



Après un rappel de ce que doit être une « ville de demain », nous faisons le bilan de l'activité « Ecoville » : les aménagements créés, dans quel but, quels acteurs...

Puis les élèves s'installent pour une vingtaine de minutes en 6 groupes autour de la maquette. Ils sont répartis en groupe selon trois thèmes. Les consignes sont explicitées et les objets qu'ils peuvent placer ou déplacer sur la maquette sont montrés. Je passe de groupe en groupe pour suggérer des possibilités, autoriser à circuler autour de la maquette, répondre à des questions matérielles, montrer d'autres effets de leurs déplacements d'objets que ceux qu'ils imaginent. Les objets utilisés sont des boîtes en carton, des rubans de *masking tape*, des cubes, cylindres, pavés... et autres formes en bois de jeux pour enfant.

Lors de la deuxième séance en groupe, je suis en co-intervention avec une collègue qui encadre aussi les élèves et passe aussi de groupe en groupe. La restitution a lieu à la fin de cette séance. Tous les élèves se retrouvent autour de la maquette et les groupes passent en fonction des thèmes proposer leurs idées, placements et déplacements.

Bilan et difficultés

L'écoute entre les groupes est assez satisfaisante. Les groupes parviennent à échanger sur certains placements, notamment les transports. Un groupe propose de créer des écoles « mixtes » socialement et des bibliothèques dans tous les quartiers afin d'éviter la ségrégation socio-spatiale, solutions non proposées sur la fiche distribuée. Les solutions vues dans écoville sont réinvesties (pistes cyclables).

MAQUETTE APRES LA SEANCE



TRAVAUX D'ELEVES SUR LES DEPLACEMENTS/PLACEMENTS D'OBJETS

AMENAGER LA VILLE DE DEMAIN : Une ville qui respecte l'environnement en ayant des activités économiques

OBJECTIF : Vous allez réaliser une maquette de la ville de Limoges de demain, qui résoudrait quelques difficultés de la ville. Vous disposez du sol de la maquette qui représente la ville et de plusieurs objets à placer ou déplacer.

CONSIGNE : Réfléchissez en groupe au placement et déplacement des objets pour obtenir une ville qui ~~diminue les embouteillages et les problèmes de déplacement~~ ^{réduit l'environnement}.
Puis, en suivant le modèle, **EXPLIQUEZ** au moins trois placements/déplacements d'objets.

OBJETS A DISPOSITION



ROUTES (rose)



PISTES CYCLABLES (vert)



CENTRES COMMERCIAUX



LIEUX CULTURELS / LOISIRS



Ecoles



LIGNES DE BUS (orange)



PARKINGS (noir)



COMMERCES / MARCHES



USINES / QUARTIERS DE TRAVAIL



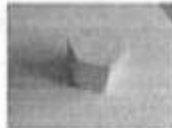
BARRAGES



PARCS (vert)



DECHETTERIES



INCINERATEURS DE DECHETS

feuilles vertes : campagne

EXPLICATIONS

Je placerais (objet) *des pistes cyclables* à/dans (localisation) *dans la ville et ses alentours* parce que *cela diminue les embouteillages, la pollution*

Je placerais (objet) *des parkings* à/dans (localisation) *à l'entrée de la ville* parce que *cela est plus facile pour se déplacer et les embouteillages*

Je placerais (objet) *des lignes de bus* à/dans (localisation) *dans la ville et ses alentours* parce que *cela diminue les embouteillages et la pollution et il y a plus de population*

Je placerais (objet) *des parcs* à/dans (localisation) *dans la ville* parce que *cela améliore les loisirs*

Je placerais (objet) *des éoliennes* à/dans (localisation) *au alentours de la ville* parce que *cela diminue le gaz à effet de serre*

AMENAGER LA VILLE DE DEMAIN :
Une ville avec une mixité sociale

EXPLICATIONS

Je placerais (objet) des immeubles et des appartements à dans (localisation) la ville
parce que mettre les immeubles à côté des maisons diminuera la
ségrégation socio-spatiale.

Je placerais (objet) des villas et des maisons riches à dans (localisation) la ville
parce que les riches et les pauvres doivent se côtoyer.

Je placerais (objet) des bibliothèques gratuites à dans (localisation) un peu partout dans la ville
parce que tout le monde doit accéder à la culture.

Je placerais (objet) des écoles à dans (localisation) un peu partout dans la ville
parce que le combat pour la mixité sociale commence très jeunes.

Je placerais (objet) des parcs à dans (localisation) un peu partout dans la ville
parce que nous devons nous rencontrer partout.

AMENAGER LA VILLE DE DEMAIN :
Une ville avec une mixité sociale

EXPLICATIONS

Je placerais (objet) des habitacles individuels à dans (localisation) ...
parce que il y a un manque de régulation socio-spatiale.

Je placerais (objet) aussi des lieux culturels à dans (localisation) au sud de la ville
parce que il n'y en a pas beaucoup et n'y en a quasiment que en
centre ville et pas ailleurs.

Je placerais (objet) des parkings à dans (localisation) au centre ville et au sud
parce que il n'y en a pas beaucoup et que tout le monde est des places
pour se garer car le système de gare sur les trottoirs. Bon en
milieu.

Je placerais (objet) des pistes cyclables à dans (localisation) un peu partout de la ville
parce que il n'y en a pas beaucoup, pour éviter l'usage d'automobiles
et que ceux qui n'ont pas de voiture puissent aller
au travail. Il y en a beaucoup pour que tout le monde puisse
accéder à la ville.

DERNIERE SEANCE : bilan de la leçon

La dernière séance a lieu en classe entière, de manière dialoguée. Quelques projets réalisés ou futurs sont projetés. Nous mettons en avant ce qui est nécessaire pour obtenir ces « villes de demain » : technologies, techniques, financement... mais surtout responsabilité de chaque acteur, et changement de mode de vie des citoyens. En conclusion de cette leçon, nous montrons les enjeux de ces « villes de demain », entre volonté d'une image moderne et durable pour les métropoles riches et priorité de lutte contre la pauvreté et pour un développement économique pour les métropoles en développement.

PISTES DE REFLEXION POUR LA MEMORISATION
--

CONNAISSANCES ET NOTION DE GEOGRAPHIE URBAINE

- mémorisation du vocabulaire de la leçon : construction d'une carte mentale affichée en classe depuis la première leçon de géographie sur les métropoles
- compléter cette carte mentale en y reportant les informations de la deuxième leçon sur les villes de demain

COMPETENCE « RAISONNER, JUSTIFIER UNE DEMARCHE ET LES CHOIX EFFECTUES »

- affichage en classe de notions :
 - qu'est-ce qu'une hypothèse : une question que l'on pose face à une situation
 - comment et où vérifier une hypothèse ? faire une liste des documents disponibles