
De la carte IGN de Roissy au croquis

une activité numérique réalisée avec le logiciel Xia

L'activité proposée a été conçue dans le cadre du projet [TraAM 2014-2015](#). Il s'agit, comme demandé dans l'appel à proposition du projet, d'un « moment numérique » facile à mettre en œuvre avec les élèves et permettant de travailler des capacités spécifiques.



L'approche choisie a permis l'utilisation du [logiciel Xia](#), développé par la DANE de l'académie de Versailles. En effet, cet outil permet de générer des animations interactives sous le format Html5. Ces dernières sont donc facilement utilisables avec n'importe quel navigateur internet.

L'analyse de la carte IGN de l'aéroport de Roissy est ainsi guidée par trois animations interactives différentes basées sur des images Xia : chacune d'entre elles correspond à une étape de l'activité numérique que les élèves doivent réaliser. L'image qui sert de support à la première image Xia est une carte IGN issue du site [édugéo via éduthèque](#).

Ces animations interactives ont été conçues pour permettre un travail en autonomie à partir d'un document cartographique afin de développer des capacités d'abstraction même chez les élèves rencontrant des difficultés dans ce domaine.

Place dans les programmes

Le « moment numérique » présenté se déroule en classe de 1e STMG. Il introduit l'un des sujets d'étude proposé dans la partie III du programme de géographie intitulée « La France : dynamiques de localisation des activités ». Le sujet d'étude choisi est celui portant sur « Roissy, une plate-forme multimodale et un hub mondial ».

B - Sujet d'étude au choix :

- Roissy, une plate-forme multimodale et un hub mondial

Le pôle de Roissy constitue un équipement majeur dans l'économie et dans l'organisation de l'espace à toutes les échelles. Son étude passe par la lecture de l'organisation spatiale de la plate-forme multimodale et de ses effets économiques

(Source éducol : extrait du [programme de géographie 1e STMG](#))

L'objectif du « moment numérique » est ainsi d'introduire brièvement le sujet d'étude sur Roissy tout en permettant aux élèves de réfléchir à la problématique suivante : Comment l'organisation de la plate-forme multimodale de Roissy montre-telle qu'il s'agit d'un espace productif performant et ouvert sur d'autres territoires ?

Pour répondre à ce questionnement, l'activité propose une succession de trois images Xia qui permettent aux élèves de :

- comprendre le langage cartographique utilisé dans une carte IGN ;
- identifier les infrastructures principales représentées ;
- faire le lien entre deux modes de représentation cartographique (carte IGN et croquis) ;
- organiser une légende et trouver le titre d'un croquis.

Cette activité numérique correspond donc à certaines des pistes proposées dans les documents d'accompagnement associés au programme de géographie en 1^e STMG :

« C'est un sujet pour lequel l'usage des SIG peut s'avérer utile et approprié et pour lequel la réalisation de croquis et/ou schémas paraît totalement pertinente. On peut débuter par l'observation la plate-forme aéroportuaire à partir de cartes, de photographies, de vues satellitaires, de fichiers Google Earth ou Géoportail. Les élèves pourront ainsi réaliser un croquis des types d'espaces identifiables autour de la plate-forme aéroportuaire. On peut ensuite chercher à mesurer le rayonnement international de Roissy et son rôle de porte d'entrée de la mondialisation. »

(source éducol : [Ressources pour la voie technologique et professionnelle](#))

Capacités mobilisées par le « moment numérique »

Comme chaque étape permet aux élèves de réaliser des tâches différentes plusieurs capacités sont mobilisées lors de la mise en activité.

Domaine 1 – Maîtriser des repères chronologiques et spatiaux

– identifier et localiser : grâce à une vidéo incluse dans la première image Xia, les élèves localisent et situent le territoire de la plate-forme multimodale de Roissy.

Domaine 2 – Maîtriser des outils et des méthodes spécifiques

– organiser et synthétiser des informations : lire une carte et passer de la carte au croquis sont deux capacités essentielles de ce domaine que les élèves exploitent via le « moment numérique proposé » ;

– utiliser les Tic : les élèves effectuent l'activité en salle multimédia sur des ordinateurs ; ils mobilisent donc les capacités liées à l'usage du numérique en manipulant le navigateur internet, des animations interactives et un questionnaire en ligne.

Mise en œuvre du « moment numérique » avec les élèves

La mise en activité des élèves se déroule en salle multimédia sur une durée de 35 minutes environ (25 minutes pour les élèves les plus rapides). Les élèves doivent idéalement avoir accès à un poste informatique individuel et affichent la première image Xia via un [lien internet](#) qui peut être saisi dans le navigateur ou transmis via un site internet, un blog, un ENT, un mail etc.

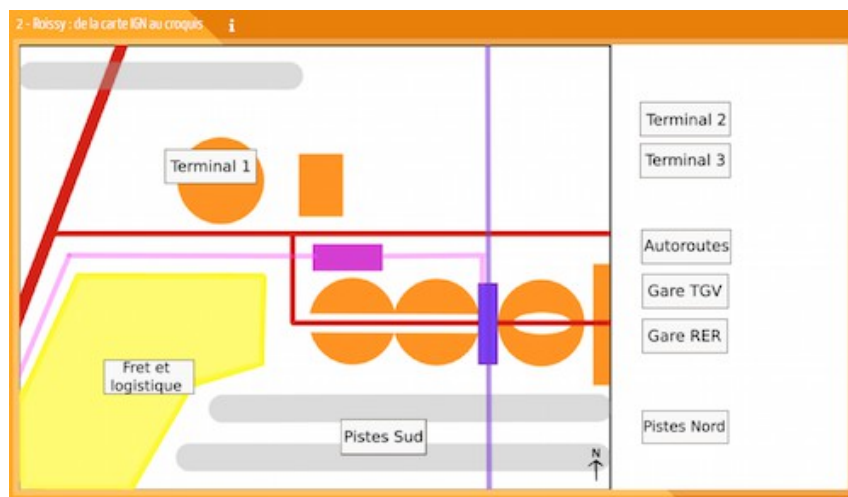
Les tâches à effectuer dans la [première étape](http://acver.fr/1roissy) (<http://acver.fr/1roissy>) sont immédiatement précisées dans l'onglet « Consignes ». Puis, les élèves explorent librement la carte IGN en cliquant sur les zones interactives de l'image ou se laissent guider par les onglets successifs. Chaque zone cliquable apportent des informations sur les infrastructures de l'aéroport grâce à un texte court et une photographie.

Le dernier onglet clôture cette phase d'exploration par une question qui permet aux élèves de définir une plate-forme multimodale. Pour accéder à l'étape 2, il suffit de saisir le numéro de la bonne définition, soit le numéro **2**.



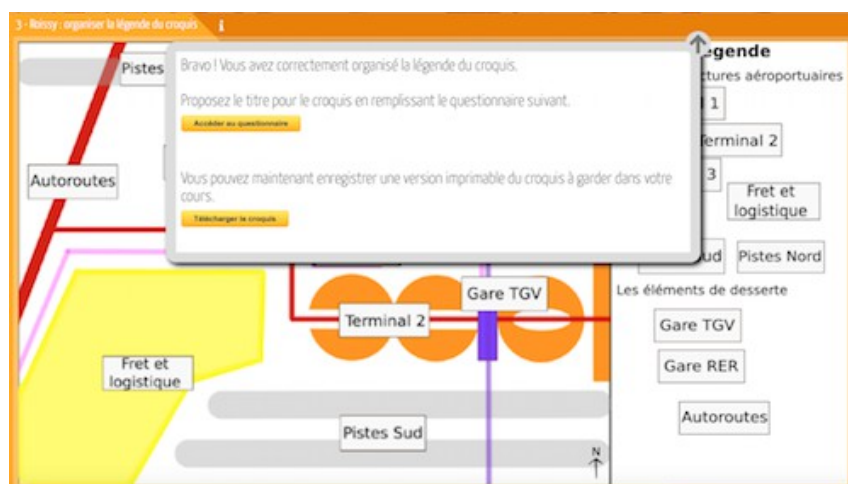
Lors de la **seconde étape** (<http://acver.fr/2roissy>), les élèves doivent faire le lien entre les infrastructures observées sur la carte IGN de Roissy avec le croquis proposé. Ils doivent identifier correctement tous les éléments proposés en les faisant cliquer au bon endroit. Un message permettant d'accéder à l'étape 3 n'apparaît que si toutes les réponses sont exactes.

Comme les deux images Xia apparaissent dans le navigateur sur deux onglets différents, les élèves peuvent naviguer sans difficulté d'un mode de représentation à l'autre pour répondre correctement.



Enfin, la **troisième étape** (<http://acver.fr/3roissy>) propose aux élèves d'organiser la légende du croquis en classant les éléments proposés en fonction de deux thèmes : les infrastructures aéroportuaires et les éléments de desserte.

Une fois tous les éléments correctement organisés, une fenêtre apparaît avec un lien vers un questionnaire en ligne (toujours activé mais qui ne vous permet pas de récupérer les réponses) pour proposer un titre qui correspond au croquis. Un dernier lien permet également de télécharger le croquis ainsi élaboré.



Bilan du « moment numérique »

La prise en main de cette activité sur Roissy n'a pas engendré de difficultés majeures de la part des enseignants testeurs. Deux professeures de l'académie de Versailles, exerçant en lycée général et technologique, ainsi qu'une professeure de l'académie de Strasbourg, enseignant en collège¹, ont mis en œuvre ce « moment numérique » avec leurs élèves. L'usage des images Xia ne demandant aucune maîtrise technique particulière, chaque enseignante a transmis le lien internet aux élèves en suivant la méthode de son choix (saisie de l'url, lien sur l'ENT) et aucun problème de débit n'a été constaté pendant l'activité. Toutes les classes ont donc pu effectuer l'exercice demandé jusqu'au bout et ont envoyé via le questionnaire en ligne leurs proposition pour le titre du croquis.

Le temps imparti pour l'activité s'est cependant parfois révélé un peu court : certains élèves ont perdu du temps au début de l'étape 1 car ils n'ont pas consulté l'onglet « Consignes ». De fait, l'heure entière a parfois été nécessaire pour terminer les trois étapes.

De même, en fonction du niveau d'autonomie des élèves et de leurs acquis en matière de cartographie, certaines tâches se sont révélées plus ou moins faciles à effectuer. La maîtrise de l'abstraction étant l'une des capacités à développer chez les élèves de 1e STMG, le « moment numérique » a permis à chaque élève de construire son croquis en identifiant clairement les éléments représentés.

Le retour des élèves s'est avéré très positif. L'exploration du territoire de Roissy via l'image Xia et la manipulation des croquis ont été source de motivation. L'activité a été jugée stimulante et les retours via le questionnaire ont montré une bonne compréhension de la notion de plate-forme multimodale (l'expression apparaît dans plus de la moitié des titres envoyés).

Bibliographie

Fremont Antoine, « Les transports en France : Quelles mobilités pour quelle société ? » , *La Documentation française*, Dossier n°8066 Novembre-décembre, 2008

Subra Philippe, « Quelle desserte pour les grandes plates-formes aéroportuaires ? L'exemple de Roissy-Charles de Gaulle et du projet du CDG express », *L'Information géographique*, 2008

Les aéroports français face aux mutations du transport aérien, rapport public thématique, Cour des comptes, documentation française, 2008

Le rapport est consultable en ligne : <https://www.ccomptes.fr/Publications/Publications/Les-aeroports-francais-face-aux-mutations-du-transport-aerien>

Le site de l'IGN-édugéo via éduthèque

<http://www.edutheque.fr/thematiques/sciences-humaines-et-sociales/partenaire/ign-edugeo.html>

Le site de la société Aéroports de Paris

www.aeroportsdeparis.fr

1 Test effectué avec des élèves de 3e pendant la séquence sur « Les espaces productifs en France ».