

## Identification du dispositif

RENAT-0304

(REssources NATurelles – année scolaire 2003/2004)

<b>Titre</b> <b>Adresse internet</b>	Les ressources naturelles – Les termes de l'échange <a href="http://tecfa2.unige.ch:8900/webct/public/show_courses.pl">http://tecfa2.unige.ch:8900/webct/public/show_courses.pl</a>
<b>Auteurs</b>	<u>Etudiants à TECFA</u> Alain Chassot <a href="mailto:alain.chassot@formate.ch">mailto:alain.chassot@formate.ch</a> Marie-Agnès Thibaut <a href="mailto:magnesthibaut@yahoo.fr">mailto:magnesthibaut@yahoo.fr</a>
<b>Dernière mise à jour</b>	23/06/02
<b>Niveau d'enseignement</b>	Classe de 9 <sup>e</sup>
<b>Discipline-programme d'étude</b>	Géographie et Systèmes d'Information et de Communication
<b>Types de situation d'apprentissage</b>	Logiciel : hypothético-déductif et inductif Jeu : simulation Constitution d'un dossier : structuration et organisation du savoir
<b>Thèmes</b>	<u>Géographie</u> Les ressources naturelles : localisation, acteurs, enjeux géo-politico-économiques Les termes de l'échange : l'offre, la demande, la bourse, la fixation d'un prix d'équilibre, l'utilité, le besoin.  <u>SIC</u> Les outils de communication, les logiciels bureautiques (Word, excel, ...)
<b>Scénario</b>	Coopération enseignants d'informatique et de géographie. Jumelage entre deux classes (écoles différentes) pour légitimer l'utilisation d'un dispositif de formation partiellement à distance.  <u>Résultats attendus :</u>  <b>Géographie</b> : participation active au jeu de simulation sur le pétrole, parcours assidu du logiciel et du cours en ligne, curiosité intellectuelle (sollicitation de la personne-ressource, le maître), maîtrise de notions et transfert des connaissances à travers la construction d'un dossier sur une autre ressource.  <b>SIC</b> : maîtrise et utilisation active des outils de communication tout au long du déroulement du projet (chat, forum, courriel, et éventuellement un tableau blanc), ainsi qu'un entraînement aux différents logiciels bureautique à travers l'élaboration du dossier consacré à une autre ressource.
<b>Conditions d'utilisation</b>	Un poste de travail par élève, en salle d'informatique. Une connexion internet est indispensable. Le plug-in Authorware est lui aussi nécessaire (logiciel pétrole) <a href="http://www.macromedia.com">www.macromedia.com</a> . Les deux classes participant au projet doivent avoir leur cours de SIC en même temps dans la semaine.

**RENAT-0304**

(REssources NATurelles – année scolaire 2003/2004)

Alain Chassot  
Marie-Agnès Thibaut

TECFA, juin 2002  
Staf 17

[annexe A](#) / [annexe B](#) / [annexe C](#) / [annexe D](#)

**Rappel des objectifs généraux que nous nous sommes fixés dans staf17 :**

- Implémenter un dispositif d'apprentissage partiellement à distance qui vise à encourager la collaboration (entre apprenants, enseignants et établissements scolaires) ;
- Innover en proposant un dispositif complexe interdisciplinaire et inter-écoles ;
- Répondre aux attentes de l'institution scolaire (Département de l'Instruction Publique) qui se trouvent synthétisées dans la L.I.P. (Loi sur l'Instruction Publique) ainsi que dans les plans d'étude des différentes disciplines enseignées au Cycle d'Orientation de Genève ;
- Répondre aux attentes des membres de l'équipe d'encadrement (les enseignants) ;
- Répondre aux attentes des apprenants (les élèves), qui sont placés dès le départ au centre du dispositif ;
- Scénariser précisément le déroulement des activités (préciser notamment la pertinence ainsi que la complémentarité d'une alternance *cours « traditionnels » donnés en classe et activités novatrices en salle d'informatique*) ;
- Définir les rôles des différents participants ;
- Justifier chacun des choix pédagogiques (préciser notamment en quoi notre dispositif sert une démarche résolument socio-constructiviste) ;
- Justifier chacun des choix techniques (préciser notamment en quoi les technologies choisies servent les objectifs pédagogique-didactiques) ;
- Expliciter la relation contenant-contenu (outils d'apprentissage – matières enseignées)
- Détailler les différents niveaux d'hybridation du dispositif :
  - Espace : présentiel vs à distance
  - Temps : communication synchrone vs a-synchrone, réaction instantanée demandée de l'apprenant vs délai fixé pour résoudre une tâche, ...
  - Degré de collaboration : tâche individuelle vs activités en collaboration
- Proposer des solutions concrètes aux contraintes soulevées (ou néanmoins augurées) lors des choix faits à chacune des étapes ;
- Réfléchir aux modalités et aux critères d'évaluation (que cherche-t-on à évaluer, finalement ?). Préciser le rôle de l'évaluation dans le dispositif (outil motivationnel, outil de régulation de l'enseignement, outil de structuration pour l'apprenant, ... ?) ;
- ...

## Présentation du dispositif

Une première remarque s'impose ici. Nous n'avons pas voulu nous contenter de mettre en ligne un de nos cours déjà tout prêt. Nous sommes partis d'une activité interactive et réaliste testée très positivement en classe (un jeu de simulation développé par nous-mêmes<sup>1</sup>), et nous sommes demandés quelle place ce jeu pourrait occuper à l'intérieur d'un dispositif de formation à distance faisant éclater les limites du cours de géographie, en débordant sur le cours d'informatique (cours d'introduction au NTIC). La mise en place d'un dispositif favorisant l'apprentissage des NTIC (outils bureautique et de communication) impose la création d'un contexte nécessitant l'utilisation de ces dernières. C'est pourquoi une des solutions est de construire ce projet avec une autre école, en partenariat, à travers un jumelage s'étalant sur plusieurs semaines. Ce cadre permet de constituer des équipes d'apprenants composées des deux classes dont les coéquipiers devront communiquer ensemble pour réaliser les tâches proposées.

## Public-cible

Notre dispositif s'adresse à des élèves de 9<sup>e</sup> année du Cycle d'Orientation de Genève. Ils ont entre 14 et 15 ans. Ce choix se justifie pour les raisons suivantes :

- premièrement, le thème choisi trouve sa juste place dans la progression à travers les concepts géographiques proposée par le plan d'étude. A ce moment de leur parcours, les élèves ont déjà au moins une fois – à travers d'autres thèmes – été familiarisés avec les huit concepts-clef du plan d'étude ([cf Annexe A](#)) ;
- ensuite, les élèves de 9<sup>e</sup> année sont les seuls à bénéficier de deux heures d'informatique (Systèmes de Communication et d'Information) par semaine. Ces deux heures seront précieuses dans notre dispositif, comme le détaille la section consacrée aux différentes phases de ce dernier.

## Présentation du sujet et justification du choix de ce dernier

L'école secondaire genevoise poursuit actuellement son chemin sur la voie du changement. Plus proche de la révolution que de l'évolution, cette tornade de renouveau qui souffle depuis une dizaine d'années sur le département a notamment débouché sur :

- 1) de nouveaux plans d'études pour les disciplines traditionnelles ;
- 2) la restructuration des grilles-horaire avec l'émergence de nouvelles disciplines (système de branches à option, notamment). Les Systèmes d'Information et de Communication (SIC) en font évidemment partie ;
- 3) une volonté explicite des décideurs d'encourager la transdisciplinarité ;
- 4) une institutionnalisation de la pédagogie socio-constructiviste, puisqu'elle est actuellement imposée aux candidats de l'Institut de Formation des Maîtres de l'Enseignement Secondaire lors de leur formation initiale. Ce choix se retrouve d'ailleurs dans les nouveaux plans d'étude et, dès lors, à travers les orientations didactiques des maîtres qui sont toujours plus nombreux à prétendre y adhérer.

Fraîchement débarqués sur le marché de l'enseignement de la géographie, nous n'avons pas vécu ces bouleversements de l'intérieur<sup>2</sup>. C'est peut-être une chance puisque nous n'avons probablement pas à nous défaire de « vieux réflexes » peu recommandés aujourd'hui par les « fabricants » de programmes scolaires. Quel enseignant de géographie

---

<sup>1</sup> voir annexe C pour un descriptif du déroulement du jeu

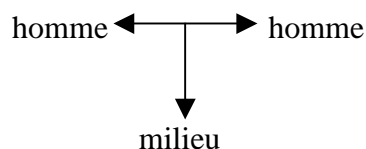
<sup>2</sup> L'un de nous a néanmoins réfléchi à une légitimité de la géographie sur les bancs d'école, dans son mémoire de licence (annexe B)

oserait ainsi avouer qu'il fait apprendre des listes de capitales par cœur à ses élèves ? Les temps changent, et avec eux la définition du « politiquement correct ». Il y a là matière à débat, mais ce dernier dépasse les limites de ce travail.

En fait, pour rejoindre le point 4), nous adhérons volontiers à la démarche socio-constructiviste et essayons de l'appliquer dans chacun de nos cours. Nous avons dès lors voulu proposer un dispositif de formation partiellement à distance qui réponde à ce désir avoué. Tout au long de la scénarisation précise de notre dispositif, nous nous permettrons de revenir sur ce point afin d'explicitier ce qui nous permet d'affirmer qu'il réunit l'essentiel des éléments qui permettent de favoriser un apprentissage par le groupe, initié par Lev S. Vygotsky, le célèbre théoricien soviétique<sup>3</sup>.

Concernant la transdisciplinarité et le ré-équilibrage entre les différentes disciplines à l'intérieur du cursus (parlons plutôt de la mise en place d'une complémentarité effective, point 1, 2 et 3), nous avons choisi de développer un dispositif qui réponde aux attentes d'au moins cinq disciplines (le lecteur voudra bien se référer aux synthèses des plans d'études de ces différentes matières, réunies dans l'annexe A, pour s'en assurer) :

- la **géographie** : l'apprentissage de notions et la sensibilisation à des concepts qui font parties des grands incontournables de la géographie humaine est au cœur du dispositif. C'est le fameux paradigme de Vidal de la Blache



*{la géographie se porte ici garante du contenu, de la matière à partager avec l'apprenant}*

- les **systèmes d'information et de communication** : l'apprentissage d'outils de communication, de structuration de données et d'élaboration de documents est également fondamental dans notre dispositif.  
*{les SIC se portent ici garants du contenant, de la manière dont on va se partager le savoir, du choix des médias les plus pertinents selon la tâche à réaliser}*
- l'**éducation aux médias** : s'entraîner à reconnaître l'information et à la structurer en la hiérarchisant est un composant essentiel de notre dispositif. D'où vient l'information ? Que vaut-elle ? Est-elle essentielle ou superflue ? ...  
*{l'éducation aux médias vise à jauger de la qualité de l'information}*
- le **français** : l'argumentation, la synthèse et la rédaction occupent également une place de choix dans notre dispositif  
*{le français vise la qualité de la communication en s'assurant que la forme donnée à l'information se mette au mieux au service du contenu du message à faire passer}*
- la **mathématique** : la construction de graphiques à partir de tableau chiffrés (mise en image d'une information abstraite), ainsi que l'interprétation de données tabulaires ou graphiques ponctuent régulièrement notre dispositif  
*{la mathématique s'assure que le changement d'état de l'information tout au long du processus de communication (chiffres → graphiques, graphique ou tableaux → texte interprétatif, ...) soit extrêmement rigoureux}*

Précisons les compétences générales qui sont entraînées à travers notre dispositif :

---

<sup>3</sup> le lecteur est invité à lire le travail (annexe D) réalisé par l'un des auteurs, travail qui argumente l'intérêt de l'utilisation d'un élément déclencheur basé sur l'actualité (il est fait état du jeu de simulation sur le pétrole) dans une optique socio-constructiviste.

- transformer les problèmes rencontrés en questions correctement formulées (*compétence* : structurer ses questionnements et les formaliser correctement) ;
- orienter sa quête de réponses satisfaisantes au milieu d'une profusion d'information (*compétence* : entraîner les capacités de synthèse et de hiérarchisation de l'information) ;
- savoir solliciter des personnes ressources qui aideront à trouver la réponse (*compétence* : savoir faire appel à une aide extérieure pour débloquer une situation) ;
- défendre son point de vue face à celui de ses camarades (*compétence* : entraîner des capacités d'argumentation, prendre conscience que chaque avis est important) ;
- prendre une décision dans un processus démocratique (*compétence* : décider, constater les conséquences de ses choix et les assumer) ;
- identifier et contrôler des relations de cause à effet (*compétence* : être capable de replacer un événement dans son contexte) ;
- élaborer des stratégies et tirer des conclusions à partir d'observations faites « sur le terrain » (*compétence* : entraîner sa sensibilité à la démarche hypothético-déductive) ;
- poser des repères dans un dispositif informatisé relativement complexe – chat, WebCt, hypertexte, internet, ... (*compétence* : savoir choisir et contrôler l'outil informatique le mieux adapté à chaque situation) ;
- transférer ses connaissances d'un domaine à d'autres sujets (*compétence* : être capable de faire des analogies entre les problématiques, pour « recycler » son savoir) ;
- ...

## Thématique et contenu abordé

*thématique principale : la ressource naturelle*

L'actualité regorge d'événements qui prennent racine dans la problématique pétrolière. Pourtant, on saisit parfois difficilement à quel point le précieux liquide peut représenter un enjeu primordial dans les sociétés modernes.

Pour comprendre précisément les interactions entre les acteurs présents sur la scène internationale, il est indispensable d'explicitier la notion de **ressource naturelle**. Ainsi, un produit de la nature ne devient ressource que lorsqu'il répond à un besoin. Les notions d'utilité, de besoin, de valeur et de demande doivent être clarifiées. Ensuite, il conviendra d'établir la relation entre la demande et l'offre (les producteurs), pour démontrer comment s'opère l'échange (notions clef : marché, prix d'équilibre, cours), dans des conditions de marché optimales (en tenant compte du fameux *ceteris paribus* cher aux économistes).

Finalement, l'élève devra être amené à saisir les raisons qui motivent les agissements des différents acteurs et à replacer tout événement dans son contexte géopolitique.

En fait, le contenu s'articule autour des thèmes suivants : la ressource naturelle, les acteurs en présence, les enjeux, les risques, ainsi que les mécanismes et les termes de l'échange.

Le logiciel développé pour staf16 permet de progresser de manière séquentielle à travers ces différentes problématiques. Une fois la ressource naturelle « pétrole » maîtrisée, le dispositif prévoit de faire travailler ensemble les élèves sur d'autres ressources naturelles, afin d'entraîner leurs capacités transversales à appliquer, par transfert, des outils de pensées à d'autres sujets similaires.

Notre projet se décompose en deux phases bien distinctes :

- phase 1 : choix d'une ressource naturelle commune pour tous les élèves et **travail approfondi sur cette dernière (il s'agit du PETROLE)**. Cela signifie que nous postulons qu'à la fin de cette phase, les apprenants auront déconstruit et reconstruit un thème dans son intégralité, de l'élaboration de la problématique au dépôt de conclusions valides. Ils possèdent dès lors les outils qui leur permettront de transférer

cette méthode de travail sur une autre ressource naturelle (bois, uranium, café, ...). Cette phase se clot par une **évaluation individuelle**.

- phase 2 : élaboration d'un travail de recherche traitant **d'une autre ressource naturelle**. Les élèves, réunis par groupe, doivent rendre un dossier qui apporte un éclairage similaire à celui fait sur le pétrole pendant la phase 1. L'accent est mis ici sur le transfert de connaissances et sur la collaboration. Le rendu fera l'objet d'une **évaluation collective**.

## **Scénario**

Voici un tableau présentant dans le détail le scénario de notre dispositif. Par définition, ce tableau est synoptique et donc synthétique : il présente néanmoins de façon détaillée le parcours de l'apprenant, ainsi que celui de l'équipe de formation. Certains éléments du tableau correspondant aux justifications demandées pour ce travail seront développées par la suite.

Quand ?	Cours	Durée	Quoi ?	activité individuelle ou collective ?	Qui ? (rôles)	Où ?	Outils ? Matériel ?	communication synchrone entre les deux classes ?	contraintes ?	solution(s) envisagée(s)	objectifs / place et rôle dans la démarche socio-constructiviste
<b>PHASE 1</b>											
<b>Semaine 0</b>	SIC	2h	élaboration d'un document qui présente la classe et l'école (photo de classe + petit texte)	collective	maître SIC	salle INFO	éditeur HTML scanneur logiciel de traitement de l'image	non	-	-	-
dans le courant de la semaine			dépôt du document dans WebCt (espace <i>échange de documents</i> )		maître SIC						
<b>Semaine 1</b>	SIC	2h	Présentation des outils de communication (chat et forum) Présentation de l'environnement WebCt Découverte du document présentant la classe de l'école jumelée	collective	maître SIC	salle INFO	phpMyChat forum WebCt	non	-	-	<u>SIC</u> -Savoir utiliser les outils de communication -Introduction sur les plate-formes de formation en ligne -Manipulation de fichiers informatiques -Découverte des pairs
	GEO	1h	présentation du projet constitution de ½ équipe (3 élèves)	collective	maître GEO	salle GEO	-	-	former le même nombre de ½ équipe dans les deux classes	les enseignants se mettent d'accord sur le nombre d'équipe en fonction du nombre d'élèves dans leur classe	<u>GEO</u> -Explicitation de l'objectif final
		1h	une partie du jeu de simulation en classe, à l'aide du matériel de jeu habituel	collective	½ groupes d'élèves (les entreprises) maître GEO (le meneur de jeu – régulateur)	salle GEO	le matériel de jeu (en carton, illustré)	non	s'assurer que les élèves comprennent et respectent volontiers les règles du jeu en présentiel	jouer pendant toute l'heure, interrompre la partie quand quelque chose n'est pas clair, répondre aux questions	-Préparer le terrain pour la partie à distance avec l'autre classe, en résolvant en présence les problèmes de compréhension du fonctionnement du jeu / élément déclencheur
<b>Semaine 2</b> <b><u>semaine spéciale</u></b>	SIC et GEO en même temps  (4h de	½ h	fusion des ½ groupes pour former des groupes composés à moitié d'élèves d'une classe, et à moitié d'élèves de l'autre / échange entre membre	collective	groupes complets d'élèves des deux classes (les membres d'une même entreprise)	salle INFO	phpMyChat (pièces privées)	oui	avoir autant de chambre privées dans le chat que d'entreprises	utiliser un outil qui permet de créer le nombre de chambre que l'on désire (phpMyChat)	-Prendre contact avec les membres de son équipes appartenant à l'autre classe / entrer en relation avec les pairs qui participeront, de par leurs réactions,

	suite !)		d'une même équipe, pour faire un peu connaissance et s'assurer que les élèves utilisent correctement les salles de chat communes et individuelles		<p>maître SIC (assure l'assistance technique et donne des consignes pour que les élèves s'entraînent à l'utilisation du chat)</p> <p>maître GEO (observateur actif si besoin est)</p>				<p>les maîtres de GEO doivent être présents durant les quatre heures</p> <p>les maîtres de GEO doivent faire une demande à la direction de leur école pour être libéré de leur enseignement afin de pouvoir être présent pour le jeu</p>	à la formation de l'apprenant.	
		2h	jeu de simulation	collective	<p>groupes d'élèves (~6) (les entreprises qui demandent le pétrole)</p> <p>maîtres SIC (assistance technique)</p> <p>maîtres GEO (se retrouvent dans une pièce du chat pour décider des événements qui doivent réguler le déroulement du jeu) (organisent les tours de jeu dans la pièce publique du chat = bourse)</p>	salle INFO	phpMyChat (pièce publique = bourse & pièces privées = endroits où les entreprises élaborent discrètement leur stratégie d'achat)	oui	<p>les élèves doivent jongler entre pièce privée (stratégie) et pièce publique (jeu)</p> <p>les élèves doivent participer à l'argumentation qui conduit à la prise de décision</p>	<p>les maîtres SIC s'assurent que les élèves ne sont pas bloqués par la technique (connexion-déconnexion, désorientation, ...)</p> <p>les maîtres GEO visitent les différentes pièces privées aléatoirement pour s'assurer que le dialogue s'est installé de manière constructive</p>	<b>élément déclencheur très puissant</b>
		¼ h	pause	collective	les élèves	-	-	-	-	-	
		1h	<p>verbalisation des questions soulevées par le jeu /</p> <p>construction au tableau de la courbe du cours du pétrole à partir des différents prix d'équilibre</p>	collective	<p>les élèves</p> <p>maître GEO (régule le débat et la collecte des questions + construit la courbe du cours)</p>	salle INFO	-	non	retour à une configuration normale d'échange verbal dans l'enceinte d'une classe (risque de perte)	<p>éteindre les ordinateurs et réunir les élèves à la table qui se trouve au centre de la salle</p>	<p><u>GEO</u></p> <p>-Faire émerger le savoir de référence des élèves /</p> <p>-Réunir les questions et les organiser en familles de question</p>



			fixés durant le jeu		du pétrole) maître SIC (officie comme greffier et note les remarques des élèves)				d'information précieuse dans l'excitation ambiante)		
dans le courant de la semaine			dépôt des remarques et des questions sur le forum		maîtres GEO		forum WebCt				-Garder une trace des réactions des élèves  -Les classes peuvent découvrir les questionnements de la classe jumelle, et chacun peut déjà tenter d'apporter d'éventuelles réponses (facultatif)
<u>Semaine 3</u>	SIC	1h	cours sur les hypertextes	collective	maître SIC (cours conventionnel)	salle INFO	hypertexte annexé au logiciel élaboré dans staf16	non	-	-	<u>SIC</u> -Découvrir un nouvel outil, l'hypertexte, avec ses spécificités (notamment la structure en réseau)
		1h	parcours du logiciel staf16 (partie I et II)	individuelle	maître SIC (encadrement technique : le maître de SIC n'intervient pas sur le contenu)	salle INFO	logiciel staf16 avec hypertexte intégré	non	-	-	-Proposer à l'apprenant une progression à travers un logiciel linéaire qui va stabiliser le savoir en proposant des unités-problèmes découpées en séquences d'apprentissage de plus en plus complexes  Dans la démarche socio-constructiviste, il est important qu'à une phase de déconstruction succède une phase de reconstruction et de réorganisation du savoir. Le logiciel staf16 y participe grandement.
			dépôt d'éventuelles questions des élèves sur le forum	individuelle	maître SIC (encadrement technique)	salle INFO	forum WebCt	non	-	-	

dans le courant de la semaine			dépôt dans le forum des réponses aux questions déposées par les élèves		maîtres GEO (personnes-ressources pour ce qui touche au contenu)						
	GEO	1h	<p>récupération des réponses aux questions déposées dans le forum</p> <p>récupération (impression) des parties I et II d'un cours en ligne synthétisant les notions abordées + lecture en classe</p>	individuelle, puis collective	maître GEO (commente les réponses aux questions et apporte des compléments d'information)	salle INFO	forum WebCt	non	disposer de la salle d'informatique pour le cours de géographie	réserver la salle avec le formulaire ad-hoc disponible au secrétariat de l'école	<p><u>GEO</u></p> <p>Puisque nous avons postulé que les élèves n'étaient pas censés avoir un ordinateur à la maison, il faut, par équité, distribuer une version papier du cours qui reprend les points essentiels</p>
		3/4h	composition d'une liste des mots-clef importants, dans le but de construire, en info, une base de données de définitions	collective	maître GEO (fait émerger, par la discussion, les notions qui paraissent importantes aux yeux des élèves + garde précieusement cette liste)	salle INFO		non	-	-	-s'assurer que ce qui paraît important aux yeux des élèves est en adéquation avec ce qui paraît important aux yeux du maître
		1/4h	remplissage du carnet de bord axé sur le jeu de simulation	individuelle		Salle INFO	Document distribué par l'enseignant	non	-	-	Permettra aux enseignants de connaître en partie l'avis des élèves sur ce projet
<u>Semaine 4</u>		2h	parcours du logiciel staf16 (partie III et IV)	individuelle	maître SIC (encadrement technique : le maître de SIC n'intervient pas sur le contenu)	salle INFO	logiciel staf16 avec hypertexte intégré	non	-	-	Proposer à l'apprenant une progression à travers un logiciel linéaire qui va stabiliser le savoir en proposant des unités-problèmes découpées en séquences d'apprentissage de plus en plus complexes

			dépôt d'éventuelles questions des élèves sur le forum	individuelle	maître SIC (encadrement technique)	salle INFO	forum WebCt	non	-	-	dans la démarche socio-constructiviste, il est important qu'à une phase de déconstruction succède une phase de reconstruction et de réorganisation du savoir. Le logiciel staf16 y participe grandement.
dans le courant de la semaine			dépôt dans le forum des réponses aux questions déposées par les élèves		maîtres GEO (personnes-ressources pour ce qui touche au contenu)						
	GEO	1h	recupération des réponses aux questions déposées dans le forum  recupération (impression) des parties III et IV d'un cours en ligne synthétisant les notions abordées + lecture en classe	individuelle, puis collective	maître GEO (commente les réponses aux questions et apporte des compléments d'information)	salle INFO	forum WebCt	non	disposer de la salle d'informatique pour le cours de géographie	réserver la salle avec le formulaire ad-hoc disponible au secrétariat de l'école	puisque nous avons postulé que les élèves n'étaient pas censés avoir un ordinateur à la maison, il faut, par équité, distribuer une version papier du cours qui reprend les points essentiels
		1h	continuer le travail de constitution d'une liste e mots-clef importants, dans le but de construire, en info, une base de données de définitions	collective	maître GEO (fait émerger, par la discussion, les notions qui paraissent importantes aux yeux des élèves + garde précieusement cette liste)	salle INFO		non	-	-	s'assurer que ce qui paraît important aux yeux des élèves est en adéquation avec ce qui paraît important aux yeux du maître
<u>Semaine 5</u>	SIC	2h	élaboration de la base de données de mots-clef	collective	maître de SIC	salle INFO	excel	non	-	-	<u>SIC</u> -Entraîner l'utilisation d'un outil informatique pratique pour ses fonctions de tri,

											notamment (Excel))
	GEO	1h	test	individual	-	salle GEO	-	non	-	-	<u>GEO</u> -Evaluer les acquis de l'apprenant et clore une unité problème
		1h	introduction et présentation de la PHASE 2	collectif	maître GEO	salle GEO	-	non	-	-	-Introduire une nouvelle activité centrée sur l'apprentissage collaboratif
<b>PHASE 2</b>											
<u>Semaine 6</u>	SIC	¼ h	retrouvailles sur le chat après trois semaine	collective	Elèves des deux classes  maîtres SIC (assistance technique)	salle INFO	phpMyChat (pièce commune)	oui	-	-	<u>SIC</u> -Reprendre contact et reformer les équipes (les mêmes que pour le jeu)
		¼ h	distribution aux équipes des sujets, avec les six questions à traiter (identiques pour tout le monde)	collective	Elèves des deux classes  maîtres SIC (assistance technique)	salle INFO	phpMyChat (pièce commune)	oui	les différents groupes risquent de se « battre » pour obtenir un sujet plutôt qu'un autre.	sujets tirés au sort par les maîtres de géographie (travail effectué durant la semaine 5)	
		½ h	échange entre les membres des premières impressions sur le sujet attribué + répartition entre les membres des six questions distribuées (cette tâche leur incombe)	collective	élèves réunis en groupe	salle INFO	phpMyChat (pièces privées)	oui	-	-	-Laisser les élèves exprimer ce qu'ils connaissent déjà du sujet entre eux en utilisant les outils de communication (chat)
		¼ h	découverte des documents déposés par les enseignants de géographie sur WebCt. Les documents sont mono-thématiques et traitent des ressources naturelles sur lesquelles les élèves doivent travailler	collective	maître SIC (assistance technique)	salle SIC	WebCt	non	-	-	
		¾ h	chaque membre de chaque équipe parcourt les documents et sélectionne ceux qui sont en lien avec la question qui lui a finalement été attribuée.	individuelle	maîtres SIC (assistance technique)	salle INFO	WebCt Mail	non	-	-	<u>GEO</u> -Entraîner la lecture rapide et la capacité d'extraire d'une profusion d'information celle qui est la plus pertinente en fonction

			Il envoie un courrier électronique à son maître de géographie pour lui préciser ses choix									de la problématique choisie
dans le courant de la semaine			impression et photocopie des documents destinés aux élèves		maître GEO							
	GEO	2h	distribution physique des documents sélectionnés pendant le cours de SIC précédent		maître GEO	salle INFO		non	les documents choisis par les élèves ne sont peut-être pas les plus pertinents.	le maître de GEO corrige le tir et propose à l'élève des documents essentiels qui lui auraient peut-être échappé (il justifie ce choix)		<u>GEO</u> -Assurer un feedback correcteur sur la tâche effectuée par l'élève.
			les élèves commencent à travailler sur leur thème et envoi en fin de cours leur travail provisoire aux autres membres du groupe	individuelle	maître GEO	salle INFO	outils bureautique (Word, Excel, ...) + WebCt (dépôt et/ou envoi des documents)	non	certaines élèves peuvent « bloquer » sur leur question	le maître doit assurer un encadrement rigoureux et passer régulièrement vers chaque élève		-Renforcer le lien enseigné-enseignant en profitant de ces moments en présence pour communiquer. Point important, car les tuteurs peuvent, en général, paraître bien éloignés à l'apprenant dans un dispositif de formation à distance
<u>Semaine 7</u>	SIC	1h3/4	construction d'une courbe du cours du pétrole à partir du tableau de données collectées pendant le jeu de simulation	individuelle	maître SIC (encadrement pédagogique)	salle INFO	excel	non	-	-		- <u>SIC</u> -Mise en image d'une information abstraite pour la rendre lisible, condition <i>sine qua non</i> à l'interprétation
		¼ h	les élèves peuvent discuter avec les autres membres de leur groupe et déposer des questions sur le forum à l'attention de leur maître de géo, s'ils désirent obtenir un éclaircissement sur leur travail de géo (texte peu clair, par exemple)	collective	maître SIC (encadrement technique)	salle INFO	WebCt forum + phpMyChat	oui	ceux qui n'avancent pas dans leur travail risquent de s'auto-exclure de la communication	vérifier que personne n'est resté « au bord de la route » et que chacun communique aux autres l'état d'avancement de son travail		- <u>Apprentissage par les pairs</u> (autres apprenants et tuteur)
avant le cours de GEO			réponses à d'éventuelles questions déposées sur le forum		maîtres de GEO							
	GEO	2h	découvertes des réponses aux questions sur le forum +	individuelle	maître GEO	salle INFO	WebCt Forum	non	-	-		- <u>GEO</u> -S'assurer que le travail avance

			poursuite du travail sur la constitution des dossiers				Word				correctement
<u>Semaine 8</u>	SIC	2h	suite de la rédaction et mise en commun des premiers documents (régulation de groupe)	individuelle / collective	maître SIC (assistance technique)	salle INFO	Word phpMyChat WebCt (dépôt de documents)	oui	jongler entre les différentes tâches collectives et individuelles (rédaction, dépôt de documents).	le maître SIC doit être très attentif à ce que la technique ne bloque pas les élèves	-Insérer un travail individuel dans un travail plus général. Montrer que le travail individuel est indispensable à la réussite d'une tâche à effectuer en groupe et insister sur l'importance de la communication dans le travail à distance (et finalement dans tout travail de groupe, même présentiel) SIC -Apprentissage de logiciels de traitement de texte et de mise en page
	GEO	2h	poursuite du travail	individuel	maître GEO	salle INFO	word et autres outils bureautiques (dépend des besoins de l'apprenant)	non	-	-	
	dont	1/4h	remplissage du carnet de bord sur la phase 2	individuelle		Salle INFO	Document distribué par l'enseignant	non	-	-	Permettra aux enseignants de connaître en partie l'avis des élèves sur ce projet
<u>Semaine 9</u>	SIC	2h	finalisation du dossier / construction d'un seul document de groupe cohérent à partir des travaux individuels + rédaction des transitions entre chaque questions ainsi qu'une conclusion synthétique commune  dépôt des travaux dans WebCt, afin qu'ils soient mis à la disposition de tout le monde	collective	maître SIC	salle INFO	WebCt + phpMyChat	oui	plutôt techniques (organisation des échange). C'est pour cela qu'il est plus prudent que ce travail se fasse avec les maîtres SIC	encadrement rigoureux des maîtres SIC (intervention dans les pièces du chat, sollicitation de réponses « où en êtes-vous ? », ...)	-Fournir un seul travail au nom du groupe, fruit d'une collaboration de plusieurs semaines, avec une alternance de moments individuels et collectifs
avant le prochain			évaluation (critères d'évaluation à expliciter)		maître GEO						

cours de géo					maître SIC						
	GEO	2h	rencontre finale (si possible, en présentiel, afin que les élèves puissent physiquement se rencontrer pour échanger leurs impressions) + rendu des évaluations + collecte des avis des participants sur le dispositif et le déroulement du travail (verbalisation des éventuels problèmes inhérents à cette nouvelle façon de travailler)	collective	tous les acteurs	A déterminer (salle INFO ou autre)		oui	organiser une rencontre entre les deux classes (dans une des deux écoles ou dans un autre endroit)	faire une demande en bonne et due forme à la direction	-« humaniser » un peu le dispositif informatique, en fin de parcours
dans la semaine qui suit			débriefing / évaluation du dispositif  rédaction d'un rapport sur le dispositif destiné à la direction de l'enseignement secondaire et aux directions d'établissement		maîtres GEO maîtres SIC	dans une des deux écoles ?					-Réguler et corriger le dispositif pour l'améliorer (ou le modifier en profondeur) pour la prochaine fois.  A préciser : les modalités de régulation en cours d'activité.
	SIC	1h	Test individuel de SIC en classe	individuel	Maîtres de SIC	Salle INFO	Logiciels utilisés les semaines précédentes (Word, Excel, outils de communication...	non	-	-	

## les acteurs, leurs rôles et leurs compétences

	Acteur	Rôle
<b>Fonction pédagogique</b>	<u>Concepteur du cours</u> : Les 4 maîtres (2 de géographie et 2 d'informatique)	Concevoir le dispositif de formation
	<u>Spécialiste de la médiatisation des contenus</u>	<u>Maîtres de géo</u> :contenu concernant le domaine géographique <u>Maîtres de SIC</u> :contenu concernant les capacités à utiliser le dispositif à distance et les outils informatiques
	<u>Apprenants</u> : Elèves de classe de 9 <sup>e</sup>	Effectuent les activités proposées par les enseignants en classe et rendent les travaux demandés
	<u>Tuteur</u> : Les 2 maîtres de géo et les 2 maîtres de SIC	Toujours présents quel que soit l'activité à réaliser par l'apprenant (puisque tout le dispositif est pensé pour une utilisation pendant les heures de cours), ils ont le rôle de tuteur pendant le jeu de simulation et guident les élèves pendant la réalisation de leurs travaux effectués en classe
	<u>Formateur</u> :	<u>Maîtres de SIC</u> :formation pour utilisation des outils informatiques <u>Maîtres de géo</u> : formation pour délimiter le sujet et réguler l'apprentissage des connaissances
	<u>Evaluateur</u> :	<u>Maîtres de SIC</u> :évalue les travaux effectués en cours d'informatique pour sa classe <u>Maîtres de géo</u> : ils évaluent ensemble chacun des dossiers
<b>Fonctions administratives</b>	<u>Responsable du cahier des charges de la formation</u>	Les 2 enseignants de géographie et les 2 enseignants d'informatique
	<u>Editeur du cours</u>	Département Genevois de l'Instruction Publique
	<u>Evaluateur du dispositif</u>	Les 4 maîtres vis à vis de l'institution et des autres maîtres susceptibles d'utiliser ce dispositif
<b>Fonctions de conception technologique et de maintenance</b>	<u>Producteur, support technique</u> :	<u>Les 2 maîtres de SIC</u> : -mis en place du dispositif dans webct -contrôle du bon déroulement du jeu de simulation fait à distance -mis en ligne du matériel de cours
	<u>Responsable de la maintenance technique</u> :	Les 2 maîtres de SIC de chaque classe assure le bon état du matériel informatique et du réseau avant chaque utilisation



A travers ce tableau, on se rend compte que la gestion du dispositif est effectuée par les maîtres des deux disciplines de chaque classe. Le dispositif ne propose pas de coordinateur assurant des fonctions d'encadrement transversal des maîtres des deux disciplines.

Chaque maître est entendu dans la mise en place du dispositif et doit assurer le bon déroulement du projet.

En cas de retard d'une des classes dans le déroulement des activités prévues dans le planning, les maîtres se rencontrent pour discuter des modalités de rattrapage.

### ***gestion générale présence-distance***

Le déroulement de ce projet sera assuré par les quatre enseignants dont le rôle apparaît dans le tableau concernant les acteurs (voir plus haut). Chaque enseignant dispose de deux heures de cours par semaine avec sa classe de 9<sup>e</sup>. Au total, et compte tenu de la coopération des enseignants de géographie et d'informatique, les activités en présentiel occupent quatre heures hebdomadaires (deux heures de SIC et deux heures de géographie). Il n'y a pas de véritables moments à distance, puisque tous les travaux s'effectuent pendant ces heures de cours. Les élèves ne sont jamais sollicités en dehors de ces cours, car nous ne pouvons pénaliser ceux qui ne disposent d'aucune infrastructure informatique à la maison. Puisque les apprenants ont toujours un enseignant « sous la main », il n'est pas nécessaire d'alourdir le dispositif WebCt avec un système de support trop élaboré. Rappelons qu'il s'agit plus d'une formation en groupe que d'une auto-formation (hormis peut-être le parcours à travers le logiciel staf16).

Les périodes de travaux à distance concernent les échanges effectués entre les deux classes jumelées, pendant le jeu de simulation (phase 1) et l'échange de fichiers et de points de vue pour constituer un dossier en équipe (phase 2).

Pour permettre la réalisation des travaux à distance entre ces deux écoles, il est nécessaire que les maîtres de SIC puissent donner leur cours aux deux classes en même temps.

### ***parcours de l'équipe de formation***

Ce projet nécessite la coopération de deux disciplines différentes, la géographie et l'informatique (SIC). Chaque enseignant doit alors trouver dans ce projet un intérêt particulier, une possibilité de valider des connaissances concernant sa discipline et un moyen d'évaluer la qualité des acquis. Ces aspects doivent être discutés en priorité pour permettre une réelle collaboration entre eux. Ils doivent bien spécifier les tâches et définir les rôles de chacun. Les enseignants de SIC apporteront plutôt leurs compétences techniques. En revanche, les compétences organisationnelles de chacun des maîtres participant seront mise à contribution.

En fait, les enseignants de SIC peuvent valider des compétences en informatique au travers de l'utilisation du dispositif à distance, et les enseignants de géographie assurer l'acquisition de connaissance au travers de la médiatisation des contenus.

### ***système de support à l'apprenant***

#### **Cognitif :**

Nous pouvons rappeler ici que notre dispositif est construit de sorte que chaque apprenant dispose d'un ordinateur en salle d'informatique. Grâce à cela, l'élève n'a aucune excuse pour rester inactif, il a en effet toujours l'outil informatique adéquat à disposition.

En outre, pendant le jeu de simulation, les groupes sont physiquement éclatés, ce qui garantit un déroulement relativement silencieux de l'activité, puisque les élèves sont tenus de communiquer en utilisant le chat.

Tenant compte du fait que l'apprentissage a lieu avec le support permanent d'un enseignant, notre dispositif est surtout axé sur la mise à disposition d'outils de communication et d'échange. L'apprenant ne dispose pas d'espace privé où il dépose ses travaux, mais d'un espace consacré au groupe (l'équipe de 6).

### **Socio-affectif et motivationnel**

Ce projet est innovant car il implique deux disciplines et un jumelage entre deux écoles. Les activités sont nombreuses et variées. Pour encourager l'investissement de l'apprenant, le dispositif lui propose de s'identifier à un employé d'une entreprise de pétrole pendant le jeu de simulation, entreprise constituée par le restant de l'équipe. Le logiciel éducatif sur le pétrole présente également un aspect ludique avec le personnage d'Izekid et le design très « pétillant » qui le compose.

De plus, avant de débiter les activités, les élèves des deux écoles découvrent chacune des classes à travers des fichiers jpg (photo de classe et de l'école).

### **Les outils et ressources informatiques**

<b>Lesquels</b>	<b>Quand</b>	<b>Pourquoi</b>
<b>Fichiers word, jpeg ou html</b>	Au début  En continu	<i>Dimension d'information</i> -Présentation de la classe et de l'école pour percevoir la présence des autres et sa propre place dans le projet -Cours en ligne déposés par les enseignants <i>Dimension d'activité</i> -Documents déposés par les enseignants, utilisés pour la phase 2 du projet -Documents déposés régulièrement par les élèves lors de la réalisation du dossier consacré à une ressource naturelle de la phase 2
<b>Agenda</b>	En continu	<i>Dimension d'information</i> <u>Phase 1</u> : connaître les dates importantes et suivre le fil du projet
<b>Outils de communication</b>	En continu	<i>Dimension de collaboration et de communication</i> -Chat pour permettre les échanges en synchro pendant le jeu de simulation -E-mail pour communiquer de manière sélective et asynchrone avec les pairs de l'autre école <i>Dimension de communication et de soutien</i> -Forum pour discuter de points précis avec l'enseignant et garder une trace des

		flux de conversation
<b>Hypertexte intégré au logiciel éducatif</b>	A partir de semaine 3 puis en continu	<i>Dimension de soutien</i> Pour trouver de l'information à tout moment pendant le parcours du logiciel
<b>Logiciel éducatif sur le pétrole</b>	Semaine 3 et 4	<i>Dimension d'activité</i> Construction d'un savoir structuré autour du thème du pétrole en tant que ressource naturelle
<b>Aide en ligne</b>	En continu	<i>Dimension de soutien</i> Pour utiliser sans difficulté les outils de l'environnement webct

### **Observations sur l'activité en collaboration**

#### **1-Tâche**

Le projet alterne travaux individuels et travaux de groupe. Il est constitué de deux tâches principales : le jeu de simulation et la constitution des dossiers consacrés à une ressource naturelle.

#### *Phase 1 : « Autour du Jeu de simulation »*

Dans cet exercice, les apprenants doivent simuler la gestion d'une entreprise de pétrole. Leur objectif est d'éviter la faillite car ils seraient éliminés du jeu (dans ce cas de figure, ils deviendraient simples observateurs du déroulement du jeu, mais n'en seraient évidemment pas dispensés !). Ils doivent être très attentifs à ce qu'il se passe et doivent communiquer suffisamment avec leurs partenaires pour faire de bon choix. Cette tâche nécessite un travail d'écoute important de chacun, et la capacité de confronter ses réflexions aux autres...

Cette première partie est finalisée par le parcours individuel d'un logiciel éducatif sur le pétrole et un travail de synthèse par l'énumération des mots-clés liés aux notions du cours. Pour accompagner ce travail de reconstruction des connaissances abordées, les élèves peuvent s'appuyer sur un cours en ligne parcouru avec l'enseignant et un hypertexte se trouvant dans le logiciel éducatif.

#### *Phase 2 : « Construction d'un dossier d'analyse d'une ressource naturelle »*

Cette seconde partie permet de réutiliser les savoirs acquis lors de la première partie sur d'autres ressources naturelles. Les apprenants devront analyser et décrypter les informations contenues dans différents documents géographiques (tableaux de données, graphiques, cartes, articles...) pour répondre aux questions soumises par les enseignants de géographie.

Le travail en équipe et de collaboration est toujours mis en avant. C'est pourquoi, ils gardent les mêmes groupes que ceux constitués pour le jeu de simulation.

Les maîtres de géographie se sont organisés pour constituer des dossiers pour chaque équipe. Ces dossiers comportent donc six questions (les mêmes pour les différents groupes) accompagnées de trente documents. Les membres de chaque équipe devront se mettre d'accord pour se répartir le travail (une question par élève) et sélectionner parmi l'ensemble des documents ceux qui les concernent. Par la suite, ils devront s'échanger régulièrement

les travaux effectués et produire une critique de ces derniers. Ils communiquent par le biais du chat et échangent les travaux sur webct.

Pour éviter des conflits lors du choix des sujets, les enseignants répartissent arbitrairement les différents dossiers parmi les équipes.

Les apprenants devront coordonner leurs efforts pour construire un dossier sur une des ressources étudiées. La mise en page du dossier et la constitution de documents (tableau de données, graphique...) nécessitera un travail important pendant les cours de SIC.

## **2- Gestion du groupe :**

Pour réaliser l'ensemble des activités du projet, les deux classes constituent des groupes de travail.

### Constitution des équipes :

Les groupes ne doivent pas être trop surchargés pour que chacun participe.

Par exemple, trois élèves de chaque classe, ce qui donne finalement des groupes de six.

Environ sept groupes seront ainsi formés, ce qui semble raisonnable pour permettre un suivi des enseignants et un réalisme accru lors du jeu de simulation (atomicité de la demande).

Pour le jeu de simulation, chaque élève possède un ordinateur dans la salle ; ils peuvent ainsi participer à tout moment au chat privé et général (voir document détaillant le déroulement du jeu). Lors de chaque tour de jeu les élèves disposent de 5 à 10 mn pour arrêter leur décision (à quel prix vont-ils acheter le lot de brut).

### *Phase 1*

La difficulté pour les enseignants est de s'assurer que tous les élèves participent pendant les moments d'échange du jeu de simulation. Nous savons que les groupes sont constitués de 3 élèves et que le jeu se passe en présence de l'enseignant d'informatique. Les enseignants de géographie ne peuvent pas contrôler la participation de chaque élève puisqu'ils sont en dehors de la classe et pour ne pas perturber le choix des élèves, ils éviteront de rentrer dans une des salles chat des équipes.

Pourtant, il est nécessaire que les enseignants puissent s'assurer de la participation de chacun. Ils pourront évaluer cette participation de deux manières :

- à travers les fiches écrites par « les rédacteurs », produites pendant le jeu de simulation ;
- en consultant les échanges effectués dans le chat, mémorisés par le dispositif lui-même.

En effet, le chat mis en place garde en mémoire les échanges entre les apprenants selon un laps de temps déterminé par l'équipe des maîtres. Cette récupération des échanges pourrait être suffisante pour évaluer la participation et la compréhension de chacun, mais l'obligation pour les élèves de remettre par écrit les raisons de leurs choix les poussent à une réflexion méta-cognitive.

Pendant le jeu de simulation, chaque équipe est dotée d'une salle personnelle dans le chat à l'intérieur de laquelle ils peuvent communiquer en toute discrétion. Lorsqu'ils ont décidé le prix qu'ils peuvent proposer, ils se rendent dans une salle commune du chat où toutes les équipes se retrouvent et font part de leur décision. Ils attendent les instructions données par les enseignants de géographie pour le tour suivant et retournent dans leur salle pour en discuter...

Les six équipiers participent de façon égale au processus de prise de décision. Un porte parole est désigné dans l'équipe. « Acheteur officiel de l'équipe », il est seul habilité à déclarer dans la salle commune, le prix issu de la concertation au sein de l'équipe. Si d'autres membres de l'équipe annoncent un prix différent de celui du porte parole, la proposition avancée ne sera pas prise en compte par les enseignants de géographie. Le groupe sera ainsi pénalisé, puisqu'il se retrouvera exclu de l'enchère pour le tour de jeu en cours.

L'enseignant de SIC est présent pour garantir la bonne utilisation du dispositif, et éviter notamment les blocages techniques.

Les fiches constituées par les rédacteurs seront récupérées par l'enseignant de SIC à la fin du jeu de simulation et restituées aux enseignants de géographie qui pourront évaluer les travaux de réflexion de chaque équipe et éventuellement les noter. Ces informations viendront compléter les éléments apportés par l'analyse de l'argumentation stockée par le dispositif lors de chaque tour de jeu.

### *Phase 2*

Pendant cette seconde phase, les cours de géographie se déroulent en salle d'informatique pour que les apprenants puissent saisir et déposer leurs travaux dans WebCt. L'enseignant est présent pour répondre aux questions des apprenants pendant la réalisation de leur dossier.

Pendant les cours de SIC, les apprenants doivent communiquer avec leurs coéquipiers de l'autre école pour donner leur avis sur l'état d'avancement des questions et pour échanger des informations concernant les questions traitées. Il est donc fondamental que les cours de SIC des deux classes participant au projet soit placés au même endroit dans la grille-horaire, également dans cette deuxième phase.

Pour ne pas trop contraindre les bureaux des horaires des deux écoles, nous avons cantonné les rencontres synchrones aux cours de SIC. Ainsi, les cours de géographie peuvent être placés d'importe quand dans la semaine.

## **3- Travaux à remettre**

### *Phase 1*

- Fiches rédigées par les rédacteurs pendant le jeu de simulation.
- Carnet de bord
- Test individuel effectué en classe

### *Phase 2*

- Dossier informatique d'analyse sur une ressource, effectué en équipe.
- Carnet de bord

## **4 Critères d'évaluation**

L'évaluation est double : individuelle et collective.

Les critères d'évaluation explicités aux élèves par les maîtres des différentes disciplines en début d'activité sont :

### *Individuellement*

Géographie :  
Phase 1

- La participation de chacun dans le chat durant le jeu de simulation (rappel : PhpMyChat mémorise les échanges). Evaluation type « bonus » qui pourrait remonter un peu les élèves qui ont échoué pendant le test individuel
- Fiches rédacteur. Evaluation type « bonus » pour aider les élèves qui ont échoué pendant le test individuel.
- Test individuel effectué en classe.

#### Phase 2

- Dépôt dans WebCt des travaux concernant les dossiers à chaque cours de géographie pour permettre un contrôle sur l'avancée du travail. Si l'élève n'a pas déposé de travail, il est pénalisé.

Ces évaluations sont effectuées par les maîtres de géographie, mais chaque maître s'occupe des élèves de sa propre classe.

Informatique : Test en semaine 10 consacré aux outils et aux logiciels vus pendant le projet. Ce test se fera sur ordinateur en classe et correspondra à une suite d'exercices du type : récupération des questions du test sur le forum, construction de graphiques à partir d'une table de données, réponse à des questions théoriques sur les NTIC à rédiger sous word...

*Collectivement*

#### Géographie :

##### Phase 2

- -Dossier final sur les ressources naturelles. Ces dossiers seront évalués par les deux maîtres de géographie ensemble. Ils évalueront la pertinence des réponses, la variété des documents construits par les élèves (tableaux de données, graphiques...), la qualité des transitions entre chaque questions et le niveau de synthèse de la conclusion.

#### Informatique :

##### Phase 2

- -Dossier final sur les ressources naturelles. Ces dossiers seront évalués par les deux maîtres de SIC ensemble. Ils évalueront la clarté de la présentation, la diversité des outils et logiciels utilisés pour créer des documents visuels...

Les évaluations collectives des dossiers sur les ressources naturelles sont effectuées par les deux maîtres de chaque disciplines en commun. On peut imaginer que ces évaluations prennent place le même jour et que les enseignants de géographie et de SIC profitent de ce moment pour commencer à faire un bilan sur cette expérience.

Cette organisation est possible dans le cas où les deux écoles sont peu éloignées l'une de l'autre. Dans le cas contraire cette mise en commun peut être effectuée par chat.

## **5 Evaluation du dispositif**

En cours d'activité, les différents maîtres prennent soin de noter les problèmes qui émergent au fur et à mesure du déroulement des différentes activités. A la fin du projet, un rapport de synthèse est rédigé par les maîtres participant au projet. On pourra y retrouver les limites du dispositif constatées par les acteurs, avec proposition de corrections à apporter pour l'année suivante (au cas où l'expérience devait être reconduite). Ce rapport sera envoyé à la direction générale du Cycle d'orientation pour information.

Cette évaluation prendra également en compte l'avis des apprenants à travers les questions déposées dans le carnet de bord (ce document n'est pas conçu pour encourager une attitude méta-cognitive chez l'apprenant car les élèves de 9<sup>e</sup> sont encore relativement jeunes pour pouvoir estimer le style d'apprentissage leur convenant). C'est pourquoi les questions seront ouvertes pour qu'ils puissent s'exprimer à leur aise et assez générales (par exemple :quels sont les problèmes que tu as rencontré dans ce projet ? Qu'as-tu apprécié dans le travail de groupe ?...)

**Carte du site du dispositif :**

