



Ressource TSR

Former à l'esprit critique par l'exercice du débat sur une
Question Socialement Vive dans une classe de 2nde GT.

*Objectifs de développement durable et outil
technologique : l'exemple du téléphone portable.*

CHILLOU Fanny – DARIO Morgane – LECOQ Léa



A/ Les objectifs d'enseignement

◆ **Objectifs disciplinaires : former des citoyens à l'esprit critique**

- L'enseignement de **Physique Chimie** en classe de seconde Générale et Technologique (GT), a pour ambition de donner aux élèves une culture scientifique et citoyenne afin de leur permettre d'acquérir une vision globale du monde dans lequel ils vivent : qu'il s'agisse du monde naturel ou du monde construit par l'Homme. Cette culture est indispensable car nous vivons dans une époque où le développement des nouvelles technologies, grâce aux avancées de la science, imprègne notre vie quotidienne et engendre des modifications au niveau de notre société et de nos habitudes. (D'après BO 2nd GT PC)

- L'enseignement des **Sciences Economiques et Sociales** en seconde GT se fait dans le module appelé Principes Fondamentaux de l'Economie et de la Gestion (PFEG). Il doit permettre à l'apprenant de se situer dans un environnement économique et social complexe et évolutif, tout en lui permettant de développer une réflexion structurée sur quelques notions comme les organisations collectives ou les enjeux du développement durable. La démarche consiste à partir de phénomènes concrets pour les analyser et doit favoriser une participation active. (D'après BO 2nd GT-PFEG)

- Ainsi dans l'enseignement de nos matières respectives, nous devons **former des citoyens éclairés qui doivent pouvoir se forger leur propre opinion sur des questions primordiales** : devenir de notre société, devenir de notre planète, devenir de l'être humain.

« Parmi tous les objectifs de formation fondamentale qu'on peut poursuivre au collégial, le développement de la pensée critique est sans aucun doute un des plus importants... et c'est un domaine où il y a beaucoup à faire. » (Boisvert, 1996, p.33)

L'enseignement des sciences tient une place importante dans le développement de l'esprit critique des élèves. Il leur permet de structurer leurs idées, les aide à observer le réel, raisonner, et comprendre pour agir. Ainsi la mise en œuvre de l'esprit critique devrait être concomitante à toute réflexion scientifique, quelle que soit la discipline. En Physique Chimie avoir un esprit critique vis-à-vis des résultats obtenus est d'une grande importance. En SESG, l'étude des faits économiques ne peut être déconnectée du contexte socio-historique et du modèle théorique utilisé.

Ainsi développer cette pensée critique chez nos élèves est bien une intention éducative. Cela est d'autant plus important aujourd'hui que nous vivons dans un monde d'information et de

communication intenses à travers la télévision, les journaux, internet, etc. La facilité pourrait les encourager à faire confiance à tout ce qu'ils voient ou entendent, et à bâtir leurs connaissances sur des informations fausses. Le but est qu'au cours de leur scolarité, les élèves acquièrent une capacité à développer une « autodéfense intellectuelle »¹ face à ce flot d'informations.

Grâce au développement de cet esprit critique, les élèves vont acquérir des méthodes pour les aider dans leurs vies professionnelles et personnelles, et contribuer à faire d'eux des futurs citoyens responsables. Nombre d'activités réalisées en classe contribuent à élaborer cette pensée : analyse de problèmes ou de situations concrètes, appréciation de résultats expérimentaux... Ce développement de l'esprit critique va leur permettre d'apprendre à « être capable de raisonner sans passion » (Gaussel, 2016 n°108, p.5). Il leur permet de prendre du recul par rapport à l'analyse, sans se faire influencer par des aprioris, l'entourage, les habitudes de pensée, de réflexion ... Le fait de mieux intégrer et trier les informations permet par la suite de prendre des décisions de façon plus réfléchie : « comprendre permet de mieux décider » (Abel, 2008).

Comme le résume Boisvert (1999), il existe « différentes raisons à l'origine de la nécessité de former la pensée critique » :

- Répondre aux exigences sociales.
- Assurer un développement socioéconomique global.
- Favoriser le fonctionnement harmonieux de l'individu et du citoyen.

◆ Qu'est-ce que l'esprit critique ?

L'esprit critique est une pensée personnelle mais aussi une posture intellectuelle qui fait référence à notre capacité à prendre du recul par rapport à un fait, une observation. La pensée critique en éducation est vue comme « une stratégie de pensée faisant appel à plusieurs opérations coordonnées ». (Boisvert, 1999, p.2)

Pour arriver à cette stratégie de pensée critique, tout un processus cognitif se met en place. Face à une situation qui dérange ou interroge l'individu, celui-ci va mettre en place des stratégies pour arriver à la résolution du problème. C'est donc un processus actif au cours duquel alternent, selon Brookfield (1987), « des phases d'analyse » mais aussi « des phases d'action ».

¹ <https://cortecs.org/cours/pensee-critique/> consulté le 04/01/2018

Ce dernier énonce plus précisément les attitudes mises en place : évaluation de la situation suite à l'apparition du problème qui génère un inconfort, la recherche d'explications ou de solutions et enfin la conception de perspectives différentes.

L'élément déclencheur de ce processus est comparé à une situation d'inconfort interne de l'individu mettant en évidence une « dissonance » (Boisvert, 1999, p.5). En effet, des choix réalisés par la société peuvent aller à l'encontre des pensées d'un individu, ce qui va l'obliger à faire des recherches poussées sur ces choix pour mieux comprendre et appréhender les événements (Boisvert, 1999, p.6).

Selon la conception de Robert H. Ennis (1987), la pensée critique est un ensemble composé de l'esprit critique, et de capacités et attitudes telles que décrites dans la liste² ci-dessous :

Les capacités propres à la pensée critique

1. La concentration sur une question
2. L'analyse des arguments
3. La formulation et la résolution de questions de clarification ou de contestation
4. L'évaluation de la crédibilité d'une source
5. L'observation et l'appréciation de rapports d'observation
6. L'élaboration et l'appréciation de déductions
7. L'élaboration et l'appréciation d'inductions
8. La formulation et l'appréciation de jugements de valeur
9. La définition de termes et l'évaluation de définitions
10. La reconnaissance de présupposés
11. Le respect des étapes du processus de décision d'une action
12. L'interaction avec les autres personnes (par exemple, la présentation d'une argumentation à d'autres personnes, oralement ou par écrit)

² <https://cdc.gc.ca/pdf/033878-boisvert-pensee-critique-definition-illustration-applications-2015.pdf> consulté le 11/1/2018

Les attitudes caractéristiques de la pensée critique

1. Le souci d'énoncer clairement le problème ou la position
2. La tendance à rechercher les raisons des phénomènes
3. La propension à fournir un effort constant pour être bien informé
4. L'utilisation de sources crédibles et la mention de celles-ci
5. La prise en compte de la situation globale
6. Le maintien de l'attention sur le sujet principal
7. Le souci de garder à l'esprit la préoccupation initiale
8. L'examen des différentes perspectives offertes
9. L'expression d'une ouverture d'esprit
10. La tendance à adopter une position (et à la modifier) quand les faits le justifient ou qu'on a des raisons suffisantes de le faire
11. La recherche de précisions dans la mesure où le sujet le permet
12. L'adoption d'une démarche ordonnée lorsqu'on traite des parties d'un ensemble complexe
13. La tendance à mettre en application des capacités de la pensée critique
14. La prise en considération des sentiments des autres, de leur niveau de connaissance et de leur degré de maturité intellectuelle

Boisvert (1999) synthétise les recherches sur la pensée critique en éducation de cinq auteurs, appelé le « Groupe des Cinq » : Ennis, Lipman, McPeck, Paul et Siegel. Il existe des différences dans leurs approches mais surtout trois similitudes:

- la pensée critique fait appel à plusieurs habiletés de pensée,
- elle requiert de l'information et des connaissances pour se manifester,
- elle implique une dimension affective.

◆ Question Socialement Vive : En quoi le travail sur une QSV permet de développer l'esprit critique ?

Il faut attendre les années 2000 pour voir émerger le terme de Questions Socialement Vives, comme objets de recherche dans le champ de la didactique des disciplines. Une Question est qualifiée de Socialement Vive lorsqu'elle « constitue un enjeu social, mobilise des représentations, des valeurs, des intérêts qui s'affrontent, fait l'objet de débats et d'un traitement médiatique ». (Albe, 2009, p.45) En d'autre terme, c'est une question qui peut faire l'objet de différences de point de vue ou même de controverses entre des experts (scientifiques, chercheurs) mais aussi dans la sphère publique ou politique, car les savoirs ne sont pas stabilisés, du fait d'un environnement complexe, évolutif ou incertain.

L'émergence des QSV est favorisée par un « contexte social marqué par de profondes mutations des rapports entre technosciences et société » (Albe, 2009, p. 45). L'accélération des progrès

techniques et scientifiques, la mondialisation et la marchandisation des sciences, suivis de crises sanitaires ou environnementales ont constitué un terreau favorable à une défiance de la société envers les experts. Ces QSV se retrouvent aujourd'hui dans tous les domaines : santé, économie, développement durable, sciences, etc.

Il apparaît alors essentiel « d'importer dans la classe des enjeux sociaux », pour contribuer aux objectifs éducatifs ou disciplinaires. (Albe, 2009, p. 45) En-effet la finalité éducative ne peut être que disciplinaire mais doit intégrer l'approche « Sciences-Technologies-Société-Environnement » pour appréhender la complexité des situations, favoriser la prise de décision ou d'opinion sur les enjeux actuels (Albe, 2009, p.56).

Travailler avec les élèves sur une QSV « constitue un outil intéressant pour débattre sur des sujets sensibles, pour stimuler l'esprit critique, pour développer une attitude respectueuse vis-à-vis d'autrui ou pour engager les élèves dans une démarche participative » (Marquat, Rafaitin et Diemer, 2014, p.7). Comme le soulignent Legardez et Simmoneaux (2011), l'enjeu de l'enseignement des QSV devient un enjeu d'émancipation qui vise la capacité des élèves à transformer la société.

Il apparaît ainsi qu'à travers les QSV l'on puisse faire l'expérience en classe, d'un objet didactique qui réponde à notre objectif pédagogique principal : former à l'esprit critique pour faire émerger une responsabilité citoyenne.

◆ **ODD et téléphone portable : une QSV ?**

Nous avons choisi de travailler sur les 17 Objectifs du Développement Durable (ODD) et les outils technologiques en utilisant l'exemple du téléphone portable.

La question du développement durable n'est pas une donnée nouvelle dans l'éducation. Elle irrigue les référentiels de toutes les disciplines. En 2010 le Ministère de l'Ecologie inscrit dans sa Stratégie Nationale du Développement Durable (SNDD): « L'éducation au développement durable doit préparer le futur citoyen à comprendre, à intégrer la complexité des relations entre le social, l'économique, le culturel et l'environnement et à agir » (Marquat, Rafaitin et Diemer, 2014, p.6). Du fait de ses multiples dimensions, le développement durable « constitue un excellent terrain de jeu pour les didacticiens des QSV » (Marquat, Rafaitin et Diemer, 2014, p.15).

En 2015, l'ONU a mis en place 17 nouveaux Objectifs du Développement Durable, adoptés par les 193 Etats membres, qui reprennent tous les enjeux économiques, sociaux et

environnementaux auxquels nos sociétés font face³. Ces objectifs doivent être atteints d'ici 2030. Il nous paraissait alors opportun d'organiser un débat autour de cette question afin de sensibiliser les apprenants. Car nous devons tous être citoyen-acteur pour participer à la transformation globale de nos sociétés.

Le choix de l'outil technologique, le téléphone portable, s'est imposé facilement par son omniprésence dans notre quotidien et par les externalités négatives qu'il génère.

Nos vies sont aujourd'hui connectées à ces outils technologiques. Affinion International publie en décembre 2016⁴, que 84 % des français sont équipés d'un téléphone portable, et plus de 60 % des personnes du panel interrogées changent de téléphone tous les deux ans et envisagent d'acheter du neuf.

Sur le plan légal et économique, l'entreprise Apple vient d'être mise en examen⁵ en décembre 2017 pour obsolescence programmée. Elle est soupçonnée de ralentir volontairement les anciens modèles d'iPhone dès la sortie d'un nouvel appareil.

Sur le plan social, l'extraction des minerais principalement en Afrique, se fait dans des conditions de travail désastreuses dénoncées par les associations : mines non sécurisées, éboulements fréquents, utilisation d'une main-d'œuvre d'enfants utiles car ils peuvent se faufiler dans les galeries, gains générés par les mines qui financent les guerres locales, d'où le nom de « minerais de sang ».⁶

Sur le plan écologique, le cycle de vie du téléphone portable est encore mal connu. La quantité et le recyclage des déchets électroniques posent problème : seulement 1% des téléphones mobiles sont recyclés en Europe, le reste est envoyé en Chine, en Afrique, en Inde, etc⁷.

Sur le plan de la santé, les conséquences de l'exposition aux ondes restent encore mal connues voire controversées. Mais d'un autre côté, les téléphones connectés rendent aussi des services pouvant améliorer le suivi médical d'une personne (rappel de prise de médicament, suivi cardiaque, etc).

Sur le plan de la confidentialité de la vie privée, les différentes applications utilisées par les consommateurs permettent aux entreprises de récupérer des « *big data* » ou mégadonnées utilisées à des fins commerciales. Les algorithmes créés par ces entreprises vont réaliser des

³ <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/ODD> consulté le 02/11/2017

⁴ <https://affinion.fr/actualites/francais-telephone-mobile/> consulté le 13/01/18

⁵ http://www.liberation.fr/france/2017/12/28/obsolescence-programmee-apple-et-epson-mis-en-cause_1619311 consulté le 10/01/2018

⁶ <http://ethique-tic.fr/2015/telephone-reponsable/> consulté le 05/01/2018

⁷ <http://future.arte.tv/fr/les-dechets-electroniques-et-leur-recyclage-la-grande-faq?language=de> consulté le 05/01/2018

« suites infinies d'opérations » pour transformer ces données en information puis en connaissance. Cela leur permet de déterminer précisément les habitudes des consommateurs pour du ciblage publicitaire. On voit apparaître des « courtiers en données personnelles, spécialisés dans la revente des données collectées ». Le nouveau règlement européen relatif à la protection des données à caractère personnel souhaite « promouvoir une maîtrise responsable des données ». Une loi a été établie pour avoir le « droit d'accéder aux données qui sont collectées sur soi et le droit d'être informé sur les traitements qui seront fait à partir d'elles ». ⁸ Mais dans quelle mesure le consommateur pourra-t-il se protéger ?

La liste de controverses est encore longue... Nous voyons bien ici qu'interroger nos pratiques d'utilisation des téléphones portables, entraine les élèves vers des questionnements complexes. Leur résolution nécessite plus qu'une approche scientifique, et mêle des interrogations de type social, scientifique, économique, éthique ou même identitaire (Marquat, Rafaitin et Diemer, 2014, p.15).

Cette problématique nous permet aussi de faire du lien avec les notions abordées au cours de l'année en classe de Physique-Chimie avec les thèmes de :

- la Santé : l'utilisation des ondes électromagnétiques.
- ou l'Univers : préservation de notre planète, ODD, ressources limitées, etc.

Dans le cours de PFEG, nous pouvons faire le lien avec les capacités suivantes:

- comprendre le rôle des acteurs du circuit économique et leurs relations : producteur, consommateur, régulateur.
- comprendre les mécanismes de fixation des prix
- apprécier l'importance du facteur humain dans l'entreprise
- cerner les enjeux du développement durable : cycle du vie du produit, obsolescence programmée, recyclage des déchets, économie circulaire, conditions de travail, etc.

⁸https://www.cnil.fr/sites/default/files/atoms/files/csa_leroleedesdonneesetdesalgorithmesdanslaccessauxcontenus.pdf consulté

le 10/01/2018

◆ **Outil pédagogique : l'exercice du débat sur une Question Socialement Vive**

Pour aborder la Question Socialement Vive avec les élèves nous avons choisi de mettre en place un débat. L'exercice du débat est conseillé par beaucoup de chercheurs et didacticiens car il aide à faire mieux comprendre le monde qui nous entoure et à construire des savoirs. Il permet de développer l'argumentation et engendre l'évolution des croyances et des valeurs de chacun. (Panissal, 2014, p. 35).

L'enseignement ne doit pas se limiter à acquérir des savoirs sous forme d'activités d'exploration et de découverte. Les élèves doivent pouvoir décrire ce qu'ils observent, argumenter leurs résultats expérimentaux et leur opinion, critiquer leurs expériences et celles des autres. Il est donc primordial de mettre en place des « activités langagières conduisant à mettre en jeu des controverses » (Dupont et Panissal, 2015, p. 22). Du fait de sa complexité, le développement durable se prête très bien au jeu du débat argumenté visant à co-construire des savoirs et des identités. (Marquat, Rafaitin et Diemer, 2014, p.15).

Un débat, bien préparé, peut donc être utilisé en classe comme un moyen de développer sa pensée critique et de sédimer des savoirs. Il permet de développer cette « capacité d'agir langagièrément » (Dupont et Panissal, 2015, p.22).

Le débat est au cœur du travail de l'argumentation. D'après Simonneaux⁹ (2001, 2010), il permet :

- ◆ D'être sensibilisé à la complexité de prendre des décisions sur des questions qui ont des conséquences sociales.
- ◆ D'être plus habile à énoncer, défendre, critiquer un point de vue.
- ◆ D'améliorer la compréhension.
- ◆ D'acquérir des connaissances.
- ◆ De développer les compétences d'investigation, d'enquête et de contre-enquête.
- ◆ D'améliorer les prises de décision sur des questions socio-scientifiques, de développer l'opinion
- ◆ De favoriser l'émergence d'une opinion autonome et informée
- ◆ Le développement de l'esprit critique.

Il existe trois catégories de débat (Dupont et Panissal, 2015, p. 23) :

- le débat d'opinion, qui a pour vocation d'influencer les opinions des autres participants.

⁹ Cours Monsieur Simonneaux, ENSFEA (Toulouse novembre 2017)

- le débat délibératif, qui tente de résoudre des problèmes lors de la construction des savoirs.
- le débat scientifique, qui lui est utilisé comme outil d'apprentissage.

Le débat autour d'une QSV, lui n'a pas de délimitation propre mais c'est un mélange de ces trois genres de débat. « Il prend place dans une temporalité longue de préparation, qui neutralise les effets de prise de pouvoir sur les opinions entre interlocuteurs en faveur d'une cohésion de groupe et d'exploration des controverses» (Dupont et Panissal, 2015, p.24).

Le débat est le fondement de la démocratie, il naît d'un désaccord, d'un conflit, d'un différent, et il va permettre de construire une argumentation, une réflexion sur le problème.

B/ Le scénario d'enseignement

➤ Sujet du débat:

« En 2015, les 193 Etats membres de l'ONU ont adopté un nouvel agenda comprenant 17 Objectifs de Développement Durable (ODD) à atteindre d'ici 2030. À la vue des enjeux mondiaux en termes de réduction de pauvreté et de changement climatique, tous les gouvernements, les sociétés civiles et les acteurs privés sont amenés à y participer activement. Dans ce cadre nous avons souhaité interroger nos pratiques d'utilisation des téléphones portables, symbole de nos sociétés connectées, au regard de ces 17 ODD. »

La construction du débat se fera en **quatre temps principaux** : La détermination des parties prenantes, la mise en commun des arguments par groupe d'acteur, le débat puis l'analyse.

Nous adoptons une **démarche ascendante** à partir du thème principal imposé : ODD et téléphone portable. Mais il est possible de débattre sur une multitude de sujets controversés autour de ce thème. Le choix de l'orientation du débat, se construira en fonction des recherches et des travaux réalisés par les élèves aux cours de ces quatre temps principaux que nous allons décrire ici.

➤ Premier temps : Détermination des parties prenantes

Lors d'une première séance plénière (30 élèves) d'une heure nous sollicitons les élèves individuellement pour qu'ils déterminent les **parties prenantes** sur cette question sociale.

Pour susciter l'imagination des apprenants, nous leur présentons un diaporama, présentant à la fois les ODD et les problématiques sociales, environnementales ou économiques engendrées

par la production et l'utilisation de téléphones portables. Pour cela nous utilisons des photos chocs, afin de créer des réactions au sein de la classe. Le PowerPoint de 8 diapositives réalisé est présenté en *Annexe 1*.

Puis nous distribuons des post-it à chacun des apprenants, pour qu'ils notent en 10 minutes tous les acteurs impliqués dans la filière. Les post-it sont ensuite regroupés au tableau par catégorie d'acteurs. **Une fois l'inventaire réalisé, nous demandons à chacun des élèves de choisir un acteur. Nous veillons à l'équilibre des groupes, de 3 à 4 élèves par groupe d'acteur.**

Au préalable nous avons réalisé une carte des acteurs présentée en *Annexe 2*, afin de n'en oublier aucun d'important et de faire des apports si besoin. Cette carte a été réalisée à partir d'une recherche bibliographique (articles trouvés dans des journaux tels que Phosphore, Le Monde, et site internet faisant état de la controverse de l'Ecole Telecom Paris Tech¹⁰) et suite à un brainstorming entre les enseignantes-stagiaires. Un panel d'acteurs assez large a été choisi pour aborder notre thème sous un maximum d'angles : consommateurs, associations, politiques, acteurs de la santé, entreprises de production ou de téléphonie... Les sujets de controverses liés à ces différentes parties prenantes sont répartis autour des acteurs. En effet, une controverse peut correspondre à différents acteurs.

Nous donnons les consignes concernant le travail d'enquête qui va être mené par les élèves. Chaque élève doit étudier les positions et les arguments d'un acteur, repositionnables par rapport aux ODD, à l'aide de deux articles minimum ou documents de son choix. Pour les aider à organiser leur travail d'investigation, une fiche argument est distribuée (voir *Annexe 3*). Cette fiche reprend les exigences de l'Éducation aux Médias et à l'Information. Dans ces fiches, la source, l'auteur, la date, le support et les arguments de l'acteur devront apparaître. Nous veillerons aussi à ce qu'ils indiquent les liens internet si c'est un web-article afin de pouvoir vérifier la véracité de la source.

Les élèves bénéficient d'un délai d'un mois et demi pour trouver les documents et rapporter les fiches arguments. Les fiches arguments seront évaluées pour vérifier la réalisation du travail, puis rendues aux apprenants avec des indications de correction.

¹⁰ <http://ethique-tic.fr/2015/telephone-reponsable/> consulté le 12/11/2017

- **Les différentes parties prenantes retenues :**

- les entreprises fournisseurs de matière première (continent Africain surtout) ou les sous-traitants (Chine)
- les entreprises productrices de téléphone (Apple, Samsung)
- les vendeurs de téléphone et de forfaits (SFR, Bouygues etc.)
- les consommateurs, (adolescents/adultes/parents etc.)
- les médecins,
- la communauté éducative (enseignant, cpe)
- les associations : de défense des consommateurs, les ONG.
- les politiques
- journalistes d'investigation

- **Liste des controverses pour la carte des parties prenantes :**

- problèmes de conditions de travail chez les sous-traitants des entreprises de production de téléphone : accidents, travail des enfants, salaire décent...
- pollution des zones d'extraction de minerais,
- rarification des ressources
- pollution par les ondes : mise en place de zone blanche
- coût d'achat du téléphone
- évasion fiscale des grandes entreprises
- obsolescence programmée des constructeurs
- tri et recyclage des déchets électroniques
- santé du consommateur : concentration/sommeil/sociabilisation/addiction

- protection des données des consommateurs : privatisation et commercialisation des données

Ces controverses appartiennent aux champs du social, de l'économique, de l'environnement, ou même du politique.

➤ **Deuxième temps : Travail de mise en commun par groupe d'acteur**

Lors d'un TD en classe entière d'une heure, les élèves travailleront sur la mise en commun de leurs arguments par acteur. La séance se déroulera au CDI pour avoir accès à des ordinateurs et pouvoir compléter par de nouvelles ressources si nécessaire. Un apport de document complémentaire pourra être réalisé en fonction des résultats de la recherche par les élèves.

Le travail de groupe sera formalisé par la réalisation d'un poster par acteur qui reprendra les différents positionnements et arguments trouvés. Ce travail doit permettre d'identifier si les acteurs semblent proches ou non des ODD. Il doit permettre aussi de préparer le futur débat.

➤ **Troisième temps : Le débat.**

Le débat a lieu lors de séance d'une heure en demi-groupe avec une quinzaine d'élèves maximum pour favoriser les échanges et la participation de tous. Nous utilisons les séances de TD en PFEG ou de TP en physique chimie qui ont lieu une fois par semaine.

Il y a donc deux débats à analyser.

Les élèves sont assis en cercle afin de pouvoir écouter et observer les prises de paroles. La séance est enregistrée avec une caméra afin de pouvoir réutiliser le matériau.

L'autorisation pour la captation d'image et de son a été préalablement remplie par chaque participant. (Voir *Annexe 4*)

La séance commence par le rappel des consignes à respecter pour mener un débat :

- l'animateur du débat est l'enseignant-stagiaire
- le maître du temps est le Conseiller Pédagogique qui assiste au débat.
- la prise de parole ne se fait qu'après avoir levé la main et après avoir été invité par l'animateur à s'exprimer
- chacun doit respecter et écouter la parole de l'autre
- aucune moquerie ne sera tolérée
- ils peuvent se servir des fiches arguments

- les participants sont invités à exprimer leur opinion sur la question en l'argumentant (par des exemples illustrés, ou des arguments d'autorité) et en la justifiant grâce au travail préparatoire. Il faut bien faire comprendre aux élèves que leurs pratiques langagières doivent être adaptées au type du débat : chaque argument doit être justifié, il faut apporter des exemples.

Le débat commence par le lancement d'une question. Celle-ci doit partir d'une affirmation provocante, afin de les faire réagir et les pousser à prendre position. Elle sera déterminée par les enseignants après la mise en commun par groupe d'acteur en fonction de l'orientation des recherches des élèves.

Exemple d'affirmation possible : Lorsque vous utilisez votre téléphone portable vous exploitez les enfants des pays en voie de développement et vous participez au réchauffement climatique.

Le débat a une durée d'environ 50 min.

Si le temps le permet, il se clôture par la matérialisation physique des opinions de chacun en utilisant la règle des quatre coins du débat mouvant.

Aux quatre coins de la salle correspond une opinion :

- tout à fait d'accord
- plutôt d'accord
- plutôt pas d'accord
- pas d'accord du tout

Les élèves sont invités à se déplacer physiquement vers l'opinion qu'ils soutiennent.

À la fin du débat, les élèves devront rédiger un petit texte qui présentera leur opinion en argumentant. Nous leur demanderons aussi de donner leur ressenti par rapport au déroulé de la démarche et du débat en lui-même (ce qu'ils ont appris, ou non, facilité ou difficulté à prendre la parole, à argumenter).

Cette fiche synthèse servira lors d'une séance en classe entière pour rédiger un article qui sera publié dans le journal du lycée (La Tribune lycée d'Auch) ou une affiche (pour le lycée de Saintes). Ces travaux présenteront des recommandations à l'utilisation du téléphone portable.

Le travail sur les recommandations se fera par petit groupe et par grande thématique (santé, économie, social, environnement).

En parallèle, nous leur enverrons un lien Doodle, sur lequel ils devront indiquer 3 mots qui évoquent le sujet du débat pour générer un nuage de mots. Ce nuage de mot illustrera la publication de l'article ou de l'affiche.

➤ **Quatrième temps : L'analyse du débat.**

Le travail d'analyse est mené dans un premier temps par l'enseignant-stagiaire seul à l'aide des matériaux récupérés pendant les séances : vidéos principalement. Ce travail doit permettre de faire ressortir les éléments de savoir qui se sont construits avant et pendant le débat, sur la capacité à argumenter, sur les qualités de communication, d'écoute, sur la participation, le déroulé du débat, sur la construction des opinions, l'apprentissage de la citoyenneté, etc. Les critères précis d'évaluation de la pensée critique (contenu et mise en œuvre) seront déterminés après la séance de mise en commun des acteurs.

➤ **Le Planning :**

Etape	Participant	Date	Moyens	Attendus
Etat de l'art sur la Pensée Critique, QSV, le genre du débat	Enseignants Stagiaires	Novembre 2017	Articles scientifiques, thèses, mémoires etc.	Définir les termes de pensée critique et complexe/ qu'est-ce qu'un débat autour d'une QSV
Présentation du sujet et brainstorming avec les élèves sur les acteurs	Enseignant Stagiaire/ Elèves	11 Décembre 2017 1 séance d'1h	Diaporama de présentation du sujet, de la démarche d'enquête. Post-it pour le brainstorming. Distribution des fiches arguments.	-Comprendre les objectifs de la démarche d'enquête qui servira pour le débat -Faire émerger les parties prenantes
Recherche documentaire	Enseignant Stagiaire/ Elèves	18 décembre 2017 1 séance d'1h	Recherche individuelle, en salle informatique	Trouver 2 documents, articles sur le sujet (DD et téléphone portable) en fonction de l'acteur
Correction des fiches arguments	Enseignant Stagiaire	29 janvier 2018	Fiches arguments des élèves et articles	Vérifier qu'ils ont trouvé des documents fiables et corriger les fiches arguments Apporter des documents complémentaires si besoin
Mise en commun par groupe d'acteur	Enseignant Stagiaire/ Elèves	12/19 mars 2018 1 séance d'1h	- documents, articles. -fiches arguments à fournir	-déterminer les intérêts des parties prenantes et se forger son avis -déterminer une question provocante pour lancer le débat
Débat	Enseignant Stagiaire/ Elèves	06 et 09 Avril 2018 1 séance d'1h par groupe de 15 élèves	- lancement du débat avec question provocante - débat en cercle - filmer et enregistrer le débat	- développer une pensée critique, défendre un point de vue, argumenter en remobilisant les connaissances sur le sujet - rédaction par les élèves de leur ressenti sur la démarche et une page de recommandations
Produire une ressource à partir des échanges lors du débat	Enseignant Stagiaire/ Elèves	30 Avril 1 séance d'1h classe entière	- Drive avec nuage de mot - Méthodologie de rédaction d'une recommandation	Rédiger une recommandation sur l'utilisation responsable du téléphone portable publiée dans le journal du lycée : La Tribune.
Analyse du débat	Enseignant Stagiaire/	Mai 2018	- retranscription des débats -grille d'analyse avec contenus et argumentation	- déterminer les éléments de savoirs acquis - observer la façon d'argumenter
Retour d'analyse du débat	Enseignant Stagiaire/ élèves	Mai 2018 classe entière	- analyse du débat	- recul par rapport à leurs capacités de mobilisation de savoir et d'argumentation

Annexe 1 : Diaporama présenté aux élèves pour amener le sujet

Organisation du débat

Thématique:

Objectifs du Développement Durable et outil technologique: l'exemple du téléphone portable.

La sortie d'un nouveau téléphone



www.melystyle.fr

Dans nos téléphones portable?



Quels matériaux composent mon téléphone portable ?

PRINCIPAUX MATERIAUX	Éléments du mobile concernés	Quantités présentes dans un mobile	PAYS PRODUCTEURS
Pétrole	Coque et éléments en plastique	30%	Russie, États-Unis, Arabie-Saoudite
Silice	Ecran en verre	20%	États-Unis, Chine, Danemark
Aluminium	Coque, batterie, circuit imprimé et ses composants	15%	Australie, Guinée, Brésil
Cuivre	Circuit imprimé et ses composants	15%	CHILI États-Unis, Pérou
Lithium et Cobalt	Batterie	5%	Bolivie, CHILI, Argentine, Congo, Canada, Chine
Tantale	Circuit imprimé et ses composants	0,5%	Australie, Brésil, Canada, Congo, Rwanda
Argent	Circuit imprimé et ses composants	1%	Pérou, Mexique, Chine
Indium et Etain	Ecran LCD (indium) et soudures (étain)	0,1%	Chine, Japon, Canada
Or	Circuit imprimé et ses composants	0,1%	Congo, Chine

<http://www.clubic.com/pro/informatique-et-developpement-durable>

Au Congo: Des enfants nettoyant et tamisant des résidus miniers, à la recherche d'or.



www.amnesty.nl

Pendant ce temps là d'autres s'amuse...



<http://www.lepoint.fr/sante/tablettes-pour-enfants>

<http://blog.mobile24.fr>



<https://olivierganon.wordpress.com>



<http://picsr.com>

Expositions aux ondes électromagnétiques



<http://www.laprovence.com>

Les objectifs du développement durable



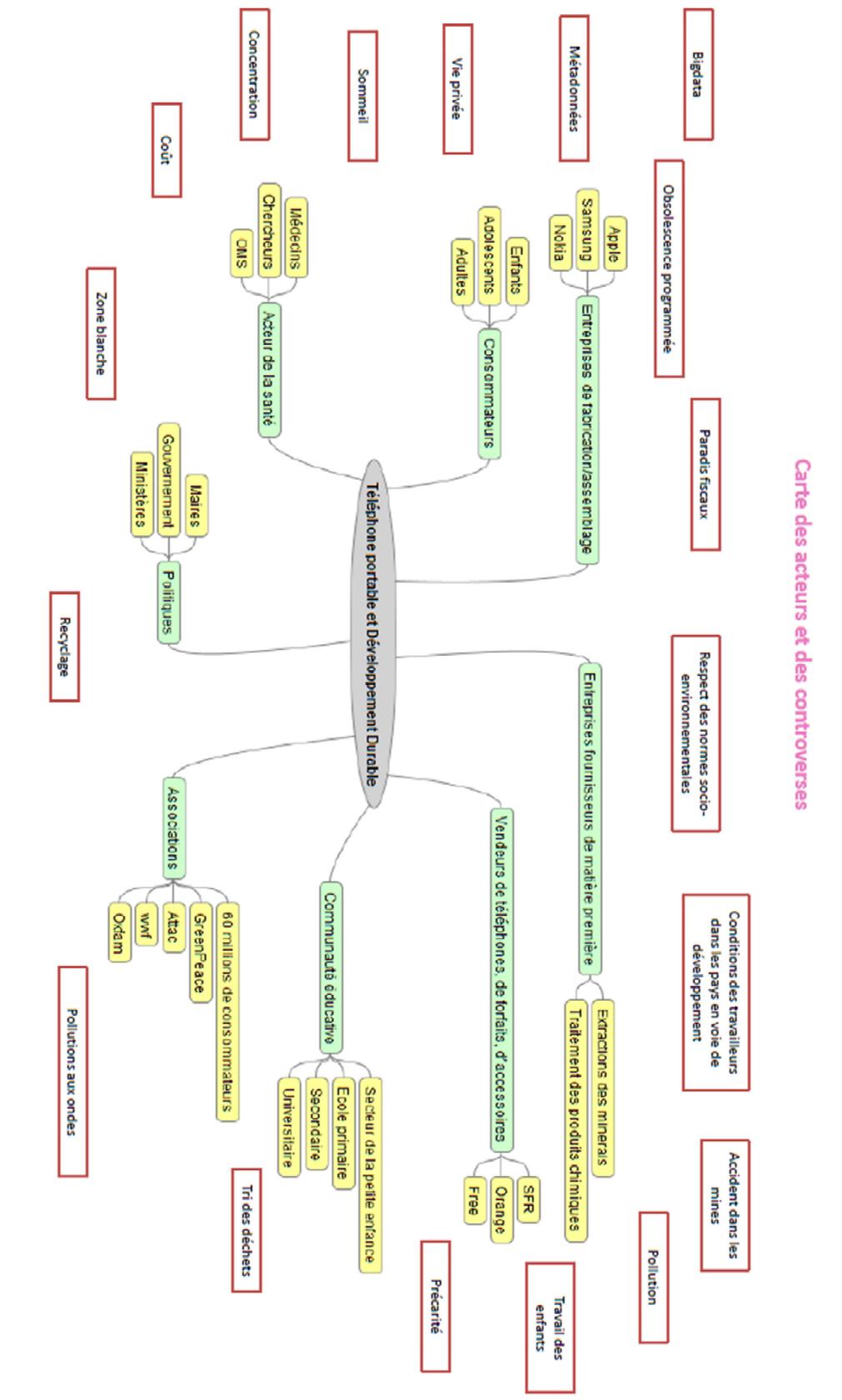
Consigne

- Répartition de chaque élève par groupe d'acteur.
- **Travail individuel à faire à la maison:**
 - Vous devez étudier les arguments de votre acteur positionnables selon les objectifs du développement durable.
 - Pour cela, cherchez 2 articles de presse, sites internet, ... et remplissez la fiche argument.

Consigne

- Déterminer tous les acteurs qui ont des intérêts dans la **production** ou l'**utilisation** des téléphones portables.
- Vous indiquerez le nom d'un acteur sur des post-it (10 minutes).

Annexe 2 : Carte des différentes parties prenantes et acteurs préparée par les enseignants avant la séance.



Annexe 3 : Fiche argument

DÉBAT SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE ET UN OUTIL TECHNOLOGIQUE : LE TÉLÉPHONE PORTABLE

Votre acteur :

Étape 1 : Faire une **recherche** de documents en lien avec votre acteur : (article de presse, site internet, livre, ...). Trouver 2 documents différents.

Il est nécessaire que les documents soient transmis à l'enseignant et aux autres membres du groupe d'acteur : créer un dossier commun avec les ressources, copier les liens internet ou les photocopier si version papier.

Étape 2 : Faire une **description** précise de chaque document en complétant les fiches au verso.

Les objectifs de développement durable (ODD) (voir site du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire)



Document 1

- Titre :

.....

- Auteur (personne, groupe de personne, association, ministère,...) :

.....

- Source (livre, article, site internet, ...) :

.....

.....

- Public cible :

.....

.....

- Support (papier, numérique, lien internet, ...) :

.....

.....

- Position de l'acteur par rapport à l'entrée dans une démarche de développement durable :

.....

.....

.....

.....

- Arguments révélant que l'acteur est/n'est pas dans une démarche de développement durable. Repérer l'objectif parmi les 17 (ODD, page 1) :

.....

.....

.....

.....

Document 2

- Titre :

.....

- Auteur (personne, groupe de personne, association, ministère,...) :

.....

- Source (livre, article, site internet, ...) :

.....

.....

- Public cible :

.....

.....

- Support (papier, numérique, lien internet, ...) :

.....

.....

- Position de l'acteur par rapport à l'entrée dans une démarche de développement durable :

.....

.....

.....

.....

- Arguments révélant que l'acteur est/n'est pas dans une démarche de développement durable. Repérer l'objectif parmi les 17 (ODD, page 1) :

.....

.....

.....

.....

Annexe 4 : Fiche autorisation pour droit à l'image



Autorisation de captation et de diffusion de l'image / de la voix (personne mineure)

Descriptif du projet audiovisuel

Présentation du projet (et du projet pédagogique concerné le cas échéant)	Ressource pédagogique à destination des personnels de l'enseignement agricole
Date(s) et lieu(x) d'enregistrement	
Nom et adresse du producteur	Ecole Nationale Supérieure de Formation de l'Enseignement Agricole 2 route de Narbonne à Auzeville (Haute-Garonne)

Modes d'exploitation

Le producteur de l'œuvre audiovisuelle créée ou le bénéficiaire de l'enregistrement exercera l'intégralité des droits d'exploitation attachés à cette œuvre/cet enregistrement. L'œuvre/l'enregistrement demeurera sa propriété exclusive. Il diffusera cette œuvre sur internet (monde entier) pour une durée illimitée. Le producteur/le bénéficiaire de l'autorisation, s'interdit expressément de céder les présentes autorisations à un tiers. Il s'interdit également de procéder à une exploitation illicite, ou non prévue ci-avant, de l'enregistrement de l'image et/ou de la voix de la personne susceptible de porter atteinte à sa dignité, sa réputation ou à sa vie privée et toute autre exploitation préjudiciable selon les lois et règlements en vigueur.

Consentement de l'élève

Nom de l'élève : Prénom : Classe :	On m'a expliqué et j'ai compris à quoi servait ce projet et qui pourrait voir/entendre cet enregistrement, et je suis d'accord pour que on enregistre, pour ce projet mon image et ma voix. Date et signature de l'élève mineur :
------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Autorisation des titulaires de l'autorité parentale

<p>Je soussigné(e) : (Prénom, NOM) reconnais expressément que le mineur ci-dessus désigné n'est lié par aucun contrat exclusif pour l'utilisation de son image, sa voix, son nom. Je donne mon accord pour la fixation et l'utilisation, sans aucune contrepartie financière, de son image et de sa voix, dans le cadre exclusif du projet ci-dessus exposé et pour les modes d'exploitation ci-dessus désignés. Cette autorisation exclut toute autre utilisation, notamment dans un but commercial ou publicitaire. Elle est consentie avec la réserve de ne pas mentionner son nom (seul son prénom sera éventuellement utilisé).</p> <p style="text-align: right;">Date et signature</p>	<p>Je soussigné(e) : (Prénom, NOM) reconnais expressément que le mineur ci-dessus désigné n'est lié par aucun contrat exclusif pour l'utilisation de son image, sa voix, son nom. Je donne mon accord pour la fixation et l'utilisation, sans aucune contrepartie financière, de son image et de sa voix, dans le cadre exclusif du projet ci-dessus exposé et pour les modes d'exploitation ci-dessus désignés. Cette autorisation exclut toute autre utilisation, notamment dans un but commercial ou publicitaire. Elle est consentie avec la réserve de ne pas mentionner son nom (seul son prénom sera éventuellement utilisé).</p> <p style="text-align: right;">Date et signature</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------