

Fiche : Enregistrer ou filmer des comptes-rendus de 1 à 3 minutes (A)

Auteur(s) : Laëtitia Ciroldi, Sébastien Lecot

Contenus d'apprentissage

Niveau ou cycle concerné : Seconde

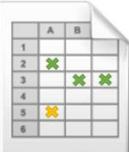
Points abordés des programmes disciplinaires :

Vers une gestion durable des agrosystèmes : les agrosystèmes ont une incidence sur la qualité des sols et l'état général de l'environnement proche de façon plus ou moins importante selon les modèles agricoles.

L'un des enjeux environnementaux majeurs est la limitation de ces impacts. La recherche agronomique actuelle, qui s'appuie sur l'étude des processus biologiques et écologiques, apporte connaissances, technologies et pratiques pour le développement d'une agriculture durable permettant tout à la fois de couvrir les besoins de l'humanité et de limiter ou de compenser les impacts environnementaux.

Compétence(s), capacité(s) déclinées dans la situation d'apprentissage :

- Communiquer à l'oral dans un langage scientifique approprié (écriture d'un script en vue de la préparation au Grand Oral)
- Participer à la conception d'outils pour s'autoévaluer et progresser à l'oral (établir des indicateurs de réussite et de critères pour évaluer la qualité d'un oral).

			
Oral en continu	Vidéo	de 1 à 3 minutes	2 séances de 1h30
			
		Évaluation : Critères de réussite fournis aux élèves et évaluation par les élèves	Outils : - Tableaux blancs, - Smartphones, - Logiciels de montage...

Scénario et Objectif(s)

Travailler sur l'objectif n°2 de développement durable : *Faim « Zéro »*

La Terre comptera 10 milliards d'habitants en 2050. Comment nourrir cette population grandissante en préservant l'environnement ?

Pour évoluer vers une agriculture productive mais plus durable, il est nécessaire de développer des systèmes de production répondant au mieux aux objectifs environnementaux mais aussi économiques et sociaux.

Les élèves ont à leur disposition des ressources présentant diverses pratiques et/ou techniques culturales. Ils en étudient une en la comparant avec le modèle agricole français le plus pratiqué (intensif - conventionnel) pour montrer ses avantages et ses limites. La production attendue prendra la forme d'une vidéo commentée d'une à trois minutes dans le style d'un reportage TV.

Attention à « l'agribashing » : c'est une Question Socialement Vive qui ne peut pas être tranchée simplement ; d'où l'intérêt que les élèves expliquent les avantages et les limites de la technique présentée.

Modalités de travail :

La séquence se déroule en plusieurs étapes : échange collectif (1) puis travaux de groupes pour étudier une technique d'agriculture durable (2), choix des illustrations et de la modalité de présentation (défilement d'images + voix / élève journaliste qui présente / utilisation de tableaux blancs / ...) (3), écriture collective du script (4), enregistrement du compte-rendu oral (5).

Déroulement

Sur 2 séances de 1h30

1^{ère} séance

Collectivement (10min):

Rappeler les impacts du modèle agricole actuel sur l'environnement et la santé et identifier les nécessités en lien avec l'objectif n°2 DD : *faim « zéro »* → limiter l'impact sur l'environnement et la santé, augmenter la production pour nourrir tout le monde, permettre un revenu décent aux agriculteurs le tout en préservant les capacités des générations futures à répondre à leurs besoins.

Propositions de solutions et constitution des groupes (de 2 à 4 élèves) autour d'une solution (ici, tous les groupes ont travaillé autour des cultures associées ce qui permettait également de réaliser une observation de rhizobium).

Par groupe :

(1) Travail sur un corpus de documents et observation de rhizobium ; choix des arguments à présenter (1h) → Il est important pour l'enseignant de vérifier la compréhension des documents pour chaque groupe.

(2)(3)(4) Début de l'écriture du script et réflexion sur la réalisation de la vidéo (finir à la maison)

2^{ème} séance

(5) Finalisation des scripts et réalisation des vidéos pour permettre aux élèves l'accès au matériel (ordinateurs, tableaux blancs, ...) et faciliter le travail de groupe.

Les vidéos sont rendues et mises à la disposition des élèves (réseau du lycée / Moodle / Pearltrees ...).

Chaque groupe évalue les vidéos des autres groupes avec une grille d'évaluation. Dans l'idéal, cette grille aura pu être construite en amont avec les élèves. Cette évaluation peut se faire sur un temps hors de la classe via la création par l'enseignant de « QCM » sur Moodle ou Pronote.

Analyse du dispositif

Cette approche permet de sensibiliser les élèves à l'un des 17 objectifs de développement durable et s'inscrit dans le parcours citoyen de l'élève.

La réalisation d'une vidéo permet aux élèves d'avoir un retour sur leur prestation orale. Il pourra ainsi être plus facile de faire émerger les points à améliorer et de trouver des pistes de remédiation. Cela s'inscrit dans le développement de la compétence « *Communiquer à l'oral* » qui sera sollicitée lors de différentes épreuves du Baccalauréat et dans le Supérieur.

L'évaluation formalisée par les pairs apporte également l'avantage de permettre à chaque élève de se situer par rapport aux productions des autres élèves et de mieux se rendre compte des améliorations possibles.

Pour le déroulement de cette séquence, il faut anticiper le besoin pour les élèves de s'isoler pour pouvoir se filmer sans être perturbés par les autres groupes. Dans l'expérimentation, des groupes sont allés dans les couloirs ou dans d'autres salles. Ne pas hésiter également à utiliser certains élèves comme référents techniques pour aider au montage. Pour les groupes en difficulté notamment dans la réalisation technique, l'utilisation de l'outil « insérer un son » dans chaque diapositive du diaporama « Power Point », puis de l'enregistrer en format vidéo, leur a permis de concevoir des vidéos simples et efficaces.

Annexes

- Annexe 1 : Quelques outils numériques pour la réalisation d'une capsule vidéo.
- Annexe 2 : Quelques solutions pour récupérer les vidéos.
- Annexe 4 : Un exemple de barème pour l'évaluation des vidéos.
- Annexe 5 : Utiliser Moodle pour permettre une évaluation par les élèves.
- Annexe 6 : L'objectif °2 des 17 objectifs de développement durable.
- Annexe 7 : Question Socialement Vive (QSV) - Cartographie simplifiée de la controverse autour de l'utilisation des intrants
- Annexe 8 : Quelques ressources sur l'agriculture durable
- Annexe 9 : Possibilité de faire le même travail avec visite d'une exploitation agricole
- Annexe 10 : Quelques exemples de production de capsules vidéo sur les cultures associées

Annexes

Annexe 1 : Quelques outils numériques pour la réalisation d'une capsule vidéo.

Ressources	Présentation
Videopad (logiciel)	Conçu pour une utilisation intuitive, VideoPad est un logiciel de montage vidéo aux fonctionnalités complètes pour créer des vidéos de qualité professionnelle en quelques minutes. Ce logiciel est téléchargeable gratuitement sur différents sites. <u>Lien</u> : http://numerique.circo25.ac-besancon.fr/2016/01/25/tutoriel-montage-video-avec-videopad/
Pocket Film (site Web)	Un Pocket Film est un court-métrage réalisé à l'aide d'un téléphone ou d'une tablette. Ce site présente et donne des conseils pour toutes les étapes de la réalisation d'une vidéo. <u>Lien</u> : http://www.pocketmda34.org/boite-a-outils
Screencast-O-Matic	Outil de capture d'écran : permet d'enregistrer tous les événements de l'écran ou d'une fenêtre, avec le son du microphone. La version gratuite est limitée à 15 mn d'enregistrement. Pas d'outils d'édition de la vidéo. Format d'export flv, mp4. <u>Lien</u> : https://screencast-o-matic.com/
Camstudio (logiciel)	Interface très simple d'utilisation, CamStudio permet d'enregistrer au format AVI, tout ce qui se passe sur tout ou partie de votre écran. Cette application peut se révéler très pratique pour les tutoriels, les modes d'emploi et autres présentations. Ce logiciel est téléchargeable gratuitement sur différents sites.
Voki (site Web)	Sur ce site, on peut créer un avatar et l'animer en fonction d'un enregistrement audio. On ajoute le fichier audio, en téléchargeant un fichier (préparé par exemple à partir d'audacity) ou en enregistrant directement depuis Voki. Il est possible aussi de taper un texte qui sera "lu" assez mécaniquement. La version gratuite ne permet pas de télécharger ou d'intégrer le Voki. On peut donner le lien ou le partager via des réseaux sociaux. <u>Lien</u> : https://www.voki.com/
Format Factory (logiciel)	Format Factory est un logiciel de conversion permettant d'exporter tout type de fichiers vidéo, audio ainsi que des images dans une multitude de formats : <u>Audio</u> : conversion possible vers les formats MP3, WMA, ACC, MMF, AMR, M4A, M4R, OGG, MP2 et WAV. <u>Vidéo</u> : conversion possible vers les formats MP4, 3GP, AVI, WMV, FLV (Flash), MPG, VOB et SWF. <u>Images</u> : conversion possible vers les formats JPG, PNG, ICO, BMP, GIF, TIF, PCX et TGA. <u>Lien</u> : http://www.ac-strasbourg.fr/pedagogie/langues/ressources-interlangues/culture-numerique/logiciels/format-factory/
Téléprompteur (Site Web et applications)	Ce dispositif permet à un orateur de lire un texte défilant sur un écran placé dans l'axe de la caméra qui le filme. Cela renforce l'assurance de l'orateur. Version en ligne (sur ordinateur) : https://fr.teleprompt.online/ <u>Applications (téléphone / tablette)</u> : Taper « <i>teleprompter</i> » dans l'outil de recherche d'applications Apple ou Android.
Logiciels de retouche vidéo	Plusieurs logiciels existent parmi lesquels « <i>Windows Movie Maker</i> », « <i>Imovie</i> » (Apple). De multiples tutoriels existent sur le Web pour faciliter la prise en main.
Faire du Stop-Motion (Applications)	L'animation en volume (en anglais stop motion) est une technique d'animation utilisée avec des objets réels immobiles. Le principe consiste à prendre une multitude de photos en déplaçant un petit peu l'objet à chaque prise puis de faire défiler les images créant ainsi l'illusion du mouvement. Ce montage peut se faire sur ordinateur et sur téléphone ou tablette. <u>Tutoriel pour réaliser du Stop Motion avec un ordinateur</u> : https://youtu.be/fjTiPikhRo0 <u>Applications pour réaliser du Stop Motion avec un téléphone ou une tablette</u> : « Animation en volume » sur Android et « Stop Motion » sur Apple (+ de nombreux tutoriels sur le Web)
Réaliser une vidéo avec PowerPoint	L'outil « insérer un son » dans PowerPoint permet de créer une vidéo commentée à partir d'un diaporama. L'élève ajoute du son dans chaque diapositive du diaporama, puis l'enregistre en format vidéo. Cette fonctionnalité est moins simple d'utilisation avec les présentations de libre office ou open office. <u>Tutoriel</u> : https://youtu.be/T2O6IO6_jzw

Annexe 2 : Quelques solutions pour récupérer les vidéos.

Méthodes pour récupérer des vidéos	Description
Clé USB	Le plus simple. Ce transfert a l'avantage de pouvoir s'effectuer directement dans l'établissement. Si les élèves ont utilisé un téléphone, il faudra qu'ils pensent à apporter le cordon pour le brancher à l'ordinateur.
Application DUKTO	Cette application est à installer préalablement sur le(s) téléphone(s) et sur l'ordinateur. Elle permet de faire facilement des transferts de fichiers entre deux appareils connectés à un même réseau local (entre deux téléphones ou entre un téléphone et un ordinateur). Le seul inconvénient c'est qu'il faut que les appareils soient raccordés au même réseau (réseau WIFI de l'établissement ou partage de connexion). Cette solution a l'avantage de pouvoir se faire en classe et de pouvoir se faire si la tablette n'a pas de port USB pour l'export.
Le site WE TRANSFERT	Très simple d'utilisation, ce site permet d'envoyer des fichiers volumineux (jusqu'à 2Gb pour la version gratuite). Il suffit à l'expéditeur d'entrer son adresse mail, celle du destinataire et de charger le fichier. Aucune inscription n'est nécessaire. Le destinataire reçoit un lien et dispose de quelques jours pour télécharger le fichier. Cette solution sera à privilégier pour un envoi en dehors du temps de classe car le chargement et le téléchargement peuvent prendre un peu de temps en fonction du débit internet disponible. Lien : https://wetransfer.com/
ENTBox	Solution un peu plus complexe qui nécessite un routeur WIFI ou un Raspberry. Ce dispositif permet d'autres applications en plus du partage de fichiers qui peuvent être intéressantes dans le déroulement de certaines activités. Pour plus d'informations : http://entbox.ticedu.fr/

Annexe 3 : Un exemple de fichier pour rédiger un script

SCÉNARIO DE LA CAPSULE VIDÉO			
TITRE DE LA CAPSULE :			
<i>Les textes en gris sont à remplacer par les éléments de la capsule vidéo à réaliser.</i>			
Scène n°	Éléments présents dans la scène	Descriptif de la scène	Éléments du commentaire qui sera lu en voix off ou par la personne filmée
1	<ul style="list-style-type: none"> -Un éléphant -Une toile d'araignée -Deux arbres au premier plan -Un décor de forêt en arrière-plan 	<ul style="list-style-type: none"> -La toile d'araignée est au premier plan, tendue entre les deux arbres. -Un éléphant se promène dans la forêt et aperçoit la toile d'araignée. 	<ul style="list-style-type: none"> -L'éléphant des forêts est un animal discret qui cherche des arbres dont les feuilles pourraient lui plaire pour se nourrir. -Il y a des araignées coloniales qui produisent de très grandes toiles.
Scène n°	Éléments présents dans la scène	Descriptif de la scène	Éléments du commentaire qui sera lu en voix off ou par la personne filmée
2	<ul style="list-style-type: none"> -Un éléphant -Une toile d'araignée 	<ul style="list-style-type: none"> -L'éléphant grimpe sur la toile d'araignée. -Il a du mal à trouver son équilibre et manque de 	<ul style="list-style-type: none"> -La toile d'araignée est une fibre étonnante : à diamètre

Annexe 4 : Un exemple de barème pour l'évaluation des vidéos.

Evaluation capsules vidéos

Critères et indicateurs de réussite	Degré de maîtrise
La capsule vidéo traite de toutes les notions attendues . La capsule est claire, rythmée et agréable à visionner. L'audio est propre . La contrainte de temps et la présentation des réalisateurs sont respectées .	A
La capsule vidéo traite de toutes les notions attendues . La capsule présente quelques notions peu claires , elle est rythmée et agréable à visionner. L'audio est propre . La contrainte de temps et la présentation des réalisateurs sont respectées .	B1
La capsule vidéo traite de toutes les notions attendues . La capsule est claire, rythmée et agréable à visionner. L'audio est propre . La contrainte de temps ou la présentation des réalisateurs ne sont pas respectées .	B2
La capsule vidéo traite de toutes les notions attendues . La capsule est claire , elle manque de rythme et/ou est peu agréable à visionner . L'audio est propre . La contrainte de temps et la présentation des réalisateurs sont respectées .	B3
La capsule vidéo traite de toutes les notions attendues . La capsule est claire, rythmée et agréable à visionner. L'audio est de mauvaise qualité . La contrainte de temps et la présentation des réalisateurs sont respectées .	B4
La capsule vidéo traite de la majorité des notions attendues (manque une notion) . La capsule est claire, rythmée et agréable à visionner. L'audio est propre . La contrainte de temps et la présentation des réalisateurs sont respectées .	B5
La capsule vidéo traite de la majorité des notions attendues (manque une notion) . Un des critères qualitatifs de la capsule est à améliorer .	C1
La capsule vidéo traite de toutes les notions attendues . Deux des critères qualitatifs de la capsule sont à améliorer .	C2
Plusieurs des notions attendues ne sont pas traitées dans la capsule vidéo . La capsule est claire, rythmée et agréable à visionner. L'audio est propre . La contrainte de temps et la présentation des réalisateurs sont respectées .	D1
La capsule vidéo traite de la majorité des notions attendues (manque une notion) . Plusieurs des critères qualitatifs de la capsule sont à améliorer .	D2

Annexe 5 : Utiliser Moodle pour permettre une évaluation par les élèves.

L'outil Moodle disponible sur Toutatice via l'espace pédagogique, est une plateforme pédagogique d'enseignement en ligne. Elle permet d'y déposer des documents de cours mais met également à disposition de l'enseignant et de ses classes, une multitude d'outils permettant une interactivité pouvant se prolonger en dehors des temps de classe.

Parmi les outils permettant de créer un questionnaire d'évaluation des vidéos, on peut choisir « Questionnaire », « Sondage », « Test ». Des tutoriels sont disponibles pour comprendre l'utilisation de ces différents outils.

Voici un exemple avec « Test » :

Auto-Evaluations

Test permettant de recueillir les évaluations des élèves →  Questionnaire d'auto-évaluation des vidéos sur l'agriculture durable

- 1- Visionner la vidéo de correction et d'aide à l'évaluation
- 2- Visionner les vidéos des camarades
- 3- Evaluer chacune des vidéos en utilisant le barème à curseurs fourni

 Corrigé Les cultures associées et Explications évaluation

 Barème à curseurs et notions attendues

 Vidéo 1 Les cultures associées

 Vidéo 2 Les cultures associées

 Vidéo 3 Les cultures associées

 Vidéo 4 Les cultures associées

 Vidéo 5 Les cultures associées

 Vidéo 6 Les cultures associées

 Vidéo 7 Les cultures associées

Liens URL vers les vidéos des élèves (Ces vidéos ont été déposées sur Youtube en mode "non répertoriée" et avec les visages des élèves floutés)

Exemple de question :

Cours SVT Seconde 2019-2020

Question 3

Pas encore répondu

Noté sur 1,00

Marquer la question

Modifier la question

Quel degré de maîtrise attribues-tu pour la vidéo 3?

Veillez choisir une réponse :

- A
- B1
- B2
- B3
- B4
- B5
- C1
- C2
- D1
- D2
- C'est ma vidéo

Toutes les questions du test sont similaires à celle-ci. Il y a autant de questions que de vidéos. Dans l'élaboration du test, il est demandé de cocher au moins une bonne réponse. Il faudra donc préciser aux élèves que la note qui apparaîtra ne signifie rien et qu'il n'y a pas de « mauvaises » ou de « bonnes » réponses puisqu'il s'agit d'évaluer des productions. Dans les réglages intéressants, on peut paramétrer une date de début et de fin du test. On peut ainsi laisser une semaine aux élèves pour évaluer les vidéos.

Pendant et à la fin du test, on peut afficher les réponses des élèves :

État	Note/10,00	Réponse 1	Réponse 2	Réponse 3	Réponse 4	Réponse 5	Réponse 6	Réponse 7	Réponse 8
En cours	-	-	-	-	-	-	-	-	-
En cours	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Terminé	3,25	✓ B5	✓ B5	✓ B5	✓ A	✓ C'est ma vidéo	✓ A	✓ A	✓ C'est ma vidéo
Terminé	1,00	✓ B1	✓ D1	✓ B5	✓ B5	✓ A	✓ A	✓ A	✓ A
En cours	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Terminé	2,13	✓ B1	✓ A	✓ B1	✓ A	✓ A	✓ A	✓ C'est ma vidéo	✓ B1
Terminé	2,13	✓ C'est ma vidéo	✓ A	✓ A	✓ A	✓ A	✓ A	✓ A	✓ A
Terminé	2,00	✓ A	✓ A	✓ C'est ma vidéo	✓ B4	✓ A	✓ B3	✓ B3	✗ -
Terminé	2,00	✓ B3	✓ C'est ma vidéo	✓ B3	✓ B4	✓ B3	✓ A	✓ B3	✗ -
Terminé	2,00	✓ A	✓ A	✓ B1	✓ C'est ma vidéo	✓ A	✓ B1	✓ A	✗ -
En cours	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Terminé	2,00	✓ C'est ma vidéo	✓ B2	✓ B2	✓ B1	✓ A	✓ B1	✓ A	✗ -
Terminé	2,00	✓ A	✓ B1	✓ C'est ma vidéo	✓ A	✓ A	✓ A	✓ A	✗ -
Terminé	2,13	✓ B1	✓ A	✓ C'est ma vidéo	✓ B2	✓ B2	✓ B1	✓ B3	✓ A

Annexe 6 : L'objectif °2 des 17 objectifs de développement durable

Il est temps de repenser la façon dont nous cultivons, partageons et consommons notre alimentation. Quand elles sont pratiquées correctement, l'agriculture, la sylviculture et la pêche peuvent produire des aliments pour tous et générer des revenus décents, tout en soutenant un développement centré sur les habitants des régions rurales et la protection de l'environnement.

Mais actuellement nos sols, l'eau douce, les océans, les forêts et la biodiversité se dégradent rapidement. Le changement climatique exerce une pression encore plus forte sur les ressources dont nous dépendons et augmente les risques de catastrophes naturelles telles que sécheresse et inondations. Beaucoup de ménages ruraux ne peuvent plus joindre les deux bouts en cultivant leurs terres et sont obligés de migrer vers les villes à la recherche de nouvelles opportunités. L'insécurité alimentaire entraîne également des regards de croissance chez des millions d'enfants.

Un changement profond du système mondial d'alimentation et d'agriculture est nécessaire si nous voulons nourrir les 815 millions de personnes qui souffrent de la faim aujourd'hui et les 2 milliards de personnes supplémentaires qui seront sous-alimentées d'ici à 2050. Investir dans l'agriculture est crucial pour augmenter les capacités de la productivité agricole, et des systèmes durables de production de nourriture sont nécessaires pour permettre de réduire le problème de la faim.

Cibles :

2.1 D'ici à 2030, éliminer la faim et faire en sorte que chacun, en particulier les pauvres et les personnes en situation vulnérable, y compris les nourrissons, ait accès tout au long de l'année à une alimentation saine, nutritive et suffisante

2.2 D'ici à 2030, mettre fin à toutes les formes de malnutrition, y compris en réalisant d'ici à 2025 les objectifs arrêtés à l'échelle internationale relatifs aux retards de croissance et à l'émaciation parmi les enfants de moins de 5 ans, et répondre aux besoins nutritionnels des adolescentes, des femmes enceintes ou allaitantes et des personnes âgées

2.3 D'ici à 2030, doubler la productivité agricole et les revenus des petits producteurs alimentaires, en particulier les femmes, les autochtones, les exploitants familiaux, les éleveurs et les pêcheurs, y compris en assurant l'égalité d'accès aux terres, aux autres ressources productives et intrants, au savoir, aux services financiers, aux marchés et aux possibilités d'ajout de valeur et d'emploi autres qu'agricoles

2.4 D'ici à 2030, assurer la viabilité des systèmes de production alimentaire et mettre en œuvre des pratiques agricoles résilientes qui permettent d'accroître la productivité et la production, contribuent à la préservation des écosystèmes, renforcent les capacités d'adaptation aux changements climatiques, aux phénomènes météorologiques extrêmes, à la sécheresse, aux inondations et à d'autres catastrophes et améliorent progressivement la qualité des terres et des sols

2.5 D'ici à 2020, préserver la diversité génétique des semences, des cultures et des animaux d'élevage ou domestiqués et des espèces sauvages apparentées, y compris au moyen de banques de semences et de plantes bien gérées et diversifiées aux niveaux national, régional et international, et favoriser l'accès aux avantages que présentent l'utilisation des ressources génétiques et du savoir traditionnel associé et le partage juste et équitable de ces avantages, ainsi que cela a été décidé à l'échelle internationale

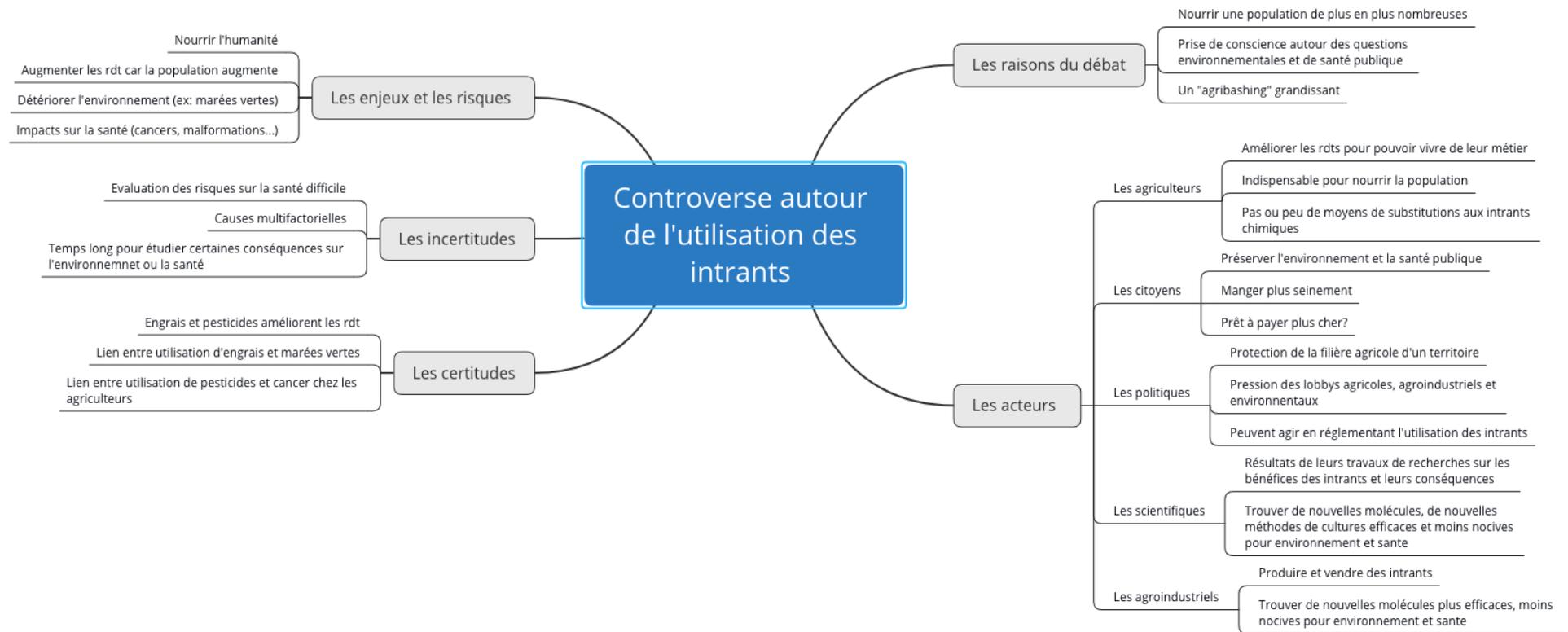
2.a Accroître, notamment dans le cadre du renforcement de la coopération internationale, l'investissement en faveur de l'infrastructure rurale, des services de recherche et de vulgarisation agricoles et de la mise au point de technologies et de banques de gènes de plantes et d'animaux d'élevage, afin de renforcer les capacités productives agricoles des pays en développement, en particulier des pays les moins avancés

2.b Corriger et prévenir les restrictions et distorsions commerciales sur les marchés agricoles mondiaux, y compris par l'élimination parallèle de toutes les formes de subventions aux exportations agricoles et de toutes les mesures relatives aux exportations aux effets similaires, conformément au mandat du Cycle de développement de Doha

2.c Adopter des mesures visant à assurer le bon fonctionnement des marchés de denrées alimentaires et des produits dérivés et faciliter l'accès rapide aux informations relatives aux marchés, y compris les réserves alimentaires, afin de contribuer à limiter l'extrême volatilité du prix des denrées alimentaires

Source : <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/hunger/>

Annexe 7 : Question Socialement Vive (QSV) - Cartographie simplifiée de la controverse autour de l'utilisation des intrants



Avec cette **cartographie de controverse**, l'idée n'est pas de répondre à la question « *pour ou contre l'utilisation des intrants ?* » mais de **présenter une vision globale** (mais qui reste ici incomplète) du problème. **Il n'existe donc pas une réponse « vraie » et « unique » mais une diversité de réponses** dont l'acceptabilité doit être évaluée au regard de l'intérêt collectif et de la recherche du bien commun. La question se prolonge alors avec la nécessité de produire plus durablement mais en gardant un rendement suffisamment important pour nourrir tout le monde.

Annexe 8 : Quelques ressources sur l'agriculture durable

Ressource	Lien vers la ressource
Les cultures associées Céréale / Légumineuse	http://inra-dam-front-resources-cdn.wedia-group.com/ressources/afile/246508-6e585-resource-article-inra-toulouse-cultures-associees.html
Symbiose Légumineuse / Rhizobium	https://lejournel.cnr.fr/videos/ces-plantes-qui-elevent-leurs-bacteries
Couverts permanents 1	https://syppre.fr/wp-content/uploads/2019/04/Couverts-permanents_bien-assurer-la-nutrition-azotee-du-ble.pdf
Couverts permanents 2	https://syppre.fr/wp-content/uploads/2019/04/Dossier_couverts-permanents_PA443.pdf
Les légumineuses	http://www.objectifvegetal.univ-angers.fr/fr/les-activites/l-innovation/la-boite-a-innovations/associations-de-cultures-avec-des-legumineuses/boite-a-innovations-n-2-associez-vos-cultures-avec-des-legumineuses-2.html
Agriculture de précision : les drones	https://www.terre-net.fr/partenaire/innovation-et-technologie/article/detection-des-maladies-et-des-adventices-dans-le-viseur-des-drones-2894-126660.html
GECO	Outil collaboratif de gestion de connaissances et d'échanges, dédié à la transition agroécologique : https://geco.ecophytopic.fr/
Vidéos sur le thème de l'Agroécologie	https://osez-agroecologie.org/toutes-les-videos
Ressources sur l'élevage pour l'enseignement	https://www.ressources-elevage.fr/farmpedia

Annexe 9 : Possibilité de faire le même travail avec visite d'une exploitation agricole

On peut également envisager faire ce travail de production d'une capsule vidéo sur la présentation d'une exploitation agricole. Il sera nécessaire de prévoir une séance suffisamment en amont avec les élèves pour déterminer les attendus et laisser le temps à chaque groupe de visiter une exploitation agricole.

Annexe 10 : Quelques exemples de production de capsules vidéo sur les cultures associées

- Vidéo 1 : https://youtu.be/2RP00BxcS_Y
- Vidéo 2 : <https://youtu.be/h8XfRx9R0lg>
- Vidéo 3 : <https://youtu.be/ijiAxCxi3Zg>
- Vidéo 4 : <https://youtu.be/jO1tMwvSyss>
- Vidéo 5 : <https://youtu.be/jO1tMwvSyss>
- Vidéo 6 : <https://youtu.be/kzh1wFiD76U>
- Vidéo 7 : <https://youtu.be/faV3j3qym-k>

Rq : Ces vidéos sont mises en ligne sur Youtube en mode « non répertoriée » ce qui signifie qu'on ne peut pas les trouver sans avoir le lien. Youtube permet également un outil de floutage.