

## Situation-problème sur une question socialement vive

janvier 2020



UMR Education, Formation, Travail, Savoirs

[nadia.cancian@ensfea.fr](mailto:nadia.cancian@ensfea.fr)

<http://qsv.ensfea.fr/>



Phases de la démarche d'enquête

- Analyse d'informations
- Réflexivité de l'enquêteur
- Examen de solutions
- Publication d'une solution

La situation-problème est un outil didactique qui vise à mettre en tension ce que les élèves savent et ce qu'ils ne savent pas encore à travers une tâche de résolution de problème en groupe pour qu'ils apprennent. Ce sont les activités liées à la résolution du problème qui vont générer l'apprentissage. Proposer des solutions possibles pour résoudre des problèmes soulevés par des controverses amène à construire des raisonnements plus ou moins complexes. La situation-problème est un outil pour favoriser l'émergence de raisonnements et permettre de développer leur complexité. Le contenu de la situation-problème et sa scénarisation doivent donc faire l'objet d'une réflexion didactique (concepts/notions/démarches visées par l'apprentissage, niveau de difficulté/niveau de classe, objectifs d'apprentissage, scénario ...).

### OBJECTIFS

- Construire des raisonnements complexes.
- Apprendre des concepts liés à la thématique travaillée.
- Construire et examiner des solutions à un problème au regard des risques et incertitudes dont elles sont porteuses.
- Prendre des décisions, les argumenter et les présenter.



Les échanges, discussions, délibérations entre élèves sont fondamentaux pour la résolution du problème.

### MODALITES D'ORGANISATION

- Une plage de 2 heures maximum pour résoudre le problème.
- Banques de données mises à disposition des apprenants ou banque de données à construire ou à compléter à partir de recherches documentaires et d'enquêtes de terrain.
- Apprenants par groupe (3-4 maxi) et enseignant en appui ou accompagnement

### DESCRIPTION DE L'ANIMATION

#### Préparation

1. Construire une banque de données en veillant à rassembler des données sur la controverse (i) multiréférentielles, (ii) interdisciplinaires et (iii) révélant des oppositions sur le thème étudié (données issues de la production scientifique, données professionnelles, issues des organisations non gouvernementales, et données couvrant différents champs disciplinaires, des dimensions éthiques). Cette banque

de données permet de donner accès à ce qui n'est pas connu.

2. Construire le problème. Plusieurs points doivent être intégrés : a) un facteur déclencheur qui a du sens pour les élèves [ce qui pose problème et qui va générer le questionnement et conduire à se demander les actions possibles et comment], b) une mise en scène du problème suffisamment complexe pour être proche d'une situation réelle [professionnelle ou exercice de la citoyenneté]. Des éléments de tension doivent être présents dans la mise en scène (voir les points de vigilance).

3. Elaborer des consignes : les questions pour résoudre le problème doivent être suffisamment larges pour permettre de déboucher sur plusieurs réponses.

## Animation

1. Former des groupes de 3-4 apprenants qui ont a priori des avis plutôt contrastés sur la thématique travaillée.
2. Chaque groupe prend connaissance de la situation-problème et de la banque de données.
3. Stimuler la dynamique de travail des sous-groupes (relance, réponse aux sollicitations liées à la compréhension des données).
4. Les groupes exposent et discutent leurs propositions dans la classe.
5. Les groupes exposent et discutent leurs propositions avec un public hors classe (autres élèves, directeur de l'exploitation, acteurs du territoire...).



Figure 1 : Résolution d'une situation-problème par une classe de bac pro CGEA



Figure 2 : Un exemple de mise en forme d'un des éléments de solution construite pour la réduction de l'utilisation de pesticides

## POINTS DE VIGILANCE

- Limiter le nombre d'informations nouvelles pour éviter la surcharge cognitive :
  - choisir et adapter les données de la situation-problème pour qu'elles soient utiles et nécessaires,
  - des données en contradiction et qui poussent les élèves à s'interroger sur leurs conceptions sur le thème (ce qu'ils savent et ce qu'ils en pensent),
  - travailler en amont sur la thématique avec les apprenants pour qu'ils n'aient pas à tout découvrir le jour de la résolution de la situation-problème.
- Clarifier sa position sur la controverse explorée côté encadrants (cohérence avec l'étayage au cours de la résolution de la situation-problème).
- Identifier et clarifier le type d'apprentissages visés par la résolution de la situation problème.
- Favoriser une dynamique de négociation, d'argumentation au sein des groupes d'apprenants :
  - proposer une démarche de résolution de problème assez souple pour éviter un cadrage trop serré (posture dans le travail fondé sur l'écoute des options, leur examen, la délibération pour la résolution font partie des apprentissages visés),
  - favoriser l'hétérogénéité des sous-groupes (avis différents sur le problème),
  - rédiger des consignes claires et explicites sur les productions attendues.
- Expliciter les critères du raisonnement complexe attendu :
  - critères en lien avec les apprentissages visés, mais un critère lié aux savoirs dans sa dimension interdisciplinaire doit être intégré,
  - argumentation : justification, conséquence, condition...  
domaine de référence mobilisé : scientifique, technique, social, environnemental, économiques, éthique...

---

## Bibliographie

---

Cancian, N. (2015). *Approche didactique d'une question socialement vive agronomique, la réduction de l'usage des pesticides, modélisation du raisonnement agro-écologique et socioéconomique d'élèves et d'étudiants : appuis et obstacles à l'enseigner à produire autrement*. Thèse de doctorat. Toulouse : Université Jean Jaurès.

Olry, P. (coord)., Simonneaux, L., Prévost, P., Métral, J.F., David, M., Cancian, N. et F. Chrétien. (2015). *Vers un enseignement pluri-référencé des savoirs agronomiques, opératoire pour des pratiques agricoles compatibles avec le Plan Ecophyto*. Rapport scientifique final Projet du Programme Pesticides 2011, 169 p.

Chrétien, F., P., Olry, Prévost, P., Cancian, N., Métral, J-F., David, M., et Simonneaux, L. (2016). *Guide méthodologie pour les enseignants concernant l'analyse de controverses, l'identification et l'intégration des savoirs locaux dans l'enseignement, la construction de situations-problèmes favorables à la construction de savoirs agro-écologiques socioéconomiques complexes, grille d'analyse de raisonnements agro-écologiques socioéconomiques et la construction d'un itinéraire de formation intégrant l'alternance des lieux de formation*. 38p. En ligne <http://www.agriculture-durable.org/wp-content/uploads/2016/06/epa-guide-methodoOct2016.pdf>