

Pour nous  
les profs!

Vous avez remporté un franc succès avec une de nos activités?

Vous avez des pistes d'amélioration, des demandes spéciales?

Photos, commentaires, éloges – on prend tout!

Racontez-nous au [redaction@curiummag.com](mailto:redaction@curiummag.com)  
On pourrait partager vos bons coups dans nos réseaux!



Fiche pédagogique  
Épisode 6 : Le plastique  
Épisode 4 : Les déchets alimentaires

**CURIUM**

Fiche pédagogique conçue par Félix Lemay

Avec le soutien financier de

Québec

# → Une usine de recyclage révolutionnaire



Cette activité propose aux élèves de s'improviser architectes et urbanistes, afin de développer un centre de tri moderne, capable de traiter localement les différentes matières recyclables. Pour se faire, ils devront réaliser une recherche, s'inspirer d'usines innovatrices et s'assurer de respecter les exigences de la municipalité et des citoyens.

**Compétences en français :** lire et apprécier des textes variés, écrire des textes variés

**Compétences en art plastique :** créer des images personnelles, créer des images médiatiques

**Compétences en univers social :** Interpréter un problème du monde contemporain, prendre position sur un enjeu du monde contemporain

**Compétences en science :** mettre à profit ses connaissances scientifiques et technologiques, chercher des réponses ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologique

## Activation des connaissances antérieures

1. L'enseignant(e) demande aux élèves de retracer le parcours d'un bac de recyclage. Sont-ils capables d'identifier les différentes étapes dans le voyage d'un détritux ? On peut noter au tableau les différentes étapes qui composent le recyclage des déchets.
  - D'après vous, quel pourcentage des contenants en plastique est recyclé ?
  - Recyclons-nous localement nos déchets au Canada ?
2. L'enseignant-e invite les élèves à écouter l'épisode 6 du balado **Pour la planète** portant sur le plastique (Réduire, réutiliser, recycler). Les élèves peuvent aussi écouter l'épisode 4 sur les déchets alimentaires (Manger sans polluer) et lire certaines sections du dossier «**Sur la trace de nos déchets**» paru dans le magazine *Curium* du mois d'octobre 2021 (pages 11 à 19). Lorsque l'écoute est terminée, l'enseignant-e effectue un retour en grand groupe :
  - Saviez-vous qu'une si grande quantité des matières recyclables n'était pas recyclée ?
  - Avez-vous été choqué par la gestion des déchets des pays riches, notamment celle du Canada ?



Lecture complémentaire :

*Curium*, no 77,  
octobre 2021.  
La face cachée  
du recyclage



**Mise en contexte :**

Dans cette activité, vous aurez à concevoir une usine de recyclage révolutionnaire, écologique et adaptée aux besoins des citoyens de votre municipalité. Vous aurez à étudier le modèle d'affaire de l'incinérateur de Copenhague pour y parvenir.

3. En équipe de deux à trois élèves, retracez les différents défis et obstacles qui nuisent au recyclage de nos déchets. Inscrivez également les différentes pistes de solution qui sont mentionnées dans la littérature scientifique et le dossier du magazine Curium.

<b>Défis et obstacles</b> 	<b>Abdomen</b> 

4. En équipe de deux à trois personnes, réalisez une recherche internet portant sur l'incinérateur municipal de Copenhague, «*la colline d'Amager*». Répondez ensuite aux questions suivantes.



- A. Dans vos mots, décrivez cette infrastructure. Ce projet est-il bénéfique pour l'environnement? Quels sont les points forts et les points faibles du projet.

---

---

---

---

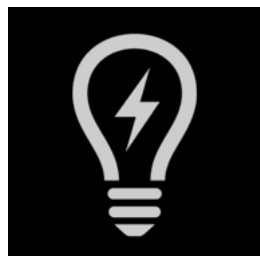
---

- B. Ce projet se distingue au **niveau architectural**. Comment?



Particularités architecturales :

C. Ce projet se distingue au niveau de la **production énergétique**. Comment?



**Production d'énergie:**

D. Ce projet se distingue dans la **variété de services** qu'il offre aux citoyens. Comment?



**Services et divertissements offerts à la population:**

E. Que pensez-vous de cette infrastructure? **Justifiez votre réponse.**

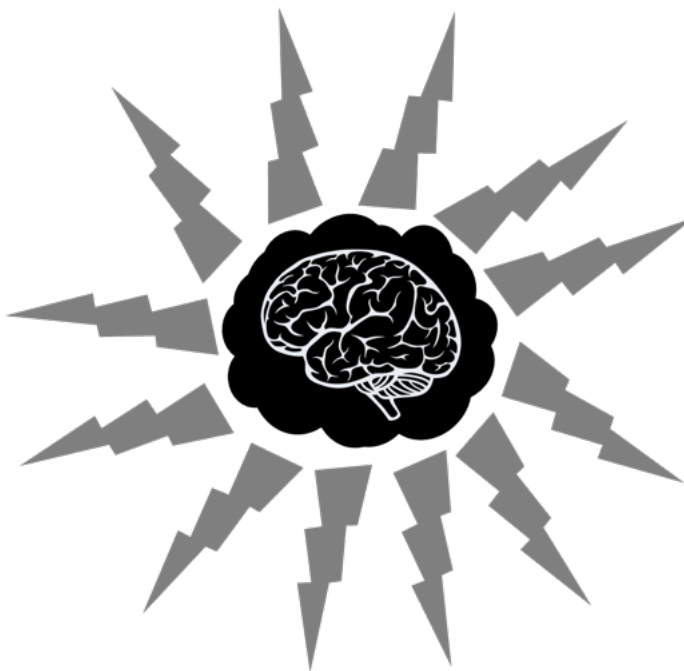
---

---

---

---

5. Toujours en équipe, vous devez élaborer les plans d'une usine de recyclage innovatrice. Cette usine doit tenir compte des critères et objectifs présentés aux pages suivantes (critères en urbanisme, environnement, participation citoyenne, transport, culture, sport, commerce, énergie et éducation). Utilisez la page suivante pour noter les différentes idées de l'équipe et réaliser un première esquisse de l'usine.



Esquisse de l'usine:

Empty space for drawing the factory plan.

## Aménagement et urbanisme

1. Votre projet doit respecter les normes d'**urbanisme** de la municipalité.
2. Votre projet doit se distinguer par une **architecture innovatrice**.
3. Votre projet **ne doit pas nuire au voisinage**. Il ne doit pas faire baisser la valeur des propriétés situées à proximité.



## Environnement

1. Votre projet doit respecter la faune et la flore environnantes. Il doit prévoir un plan pour les espèces qui seront déplacées ou incommodées.
2. Votre projet ne doit pas émettre de rejets polluants, sinon en très faible quantité.
3. Votre projet doit respecter les normes environnementales nécessaires pour obtenir une certification verte.



## Participation citoyenne

1. Votre projet doit obtenir l'**acceptation sociale** des citoyens.
2. Votre projet doit prévoir un espace et des **canaux de communication** par lesquels les citoyens pourront s'exprimer.
3. Votre projet doit **augmenter la qualité de vie** des citoyens.



## Transport et circulation

1. Votre projet **ne doit pas alourdir la congestion** automobile de la municipalité.
2. Votre projet doit innover pour le **transport des déchets** et des matières recyclables.
3. Votre projet doit prévoir des espaces sécuritaires pour les **piétons** et les **cyclistes**. Il doit également être accessible pour les **personnes à mobilité réduite**.



## Culture et sport

1. Votre projet doit prévoir des espaces récréatifs accessibles gratuitement pour les citoyens.
2. Votre projet doit valoriser la pratique du sport.
3. Votre projet doit prévoir l'installation d'œuvres sur le site.



## Finance et commerce

1. Votre projet doit favoriser l'intégration de commerces de proximité.
2. Votre projet doit prévoir un plan de valorisation des déchets ou des matières recyclables.
3. Votre projet doit développer des partenariats avec les entreprises locales



## Énergie

1. Votre projet doit recourir aux énergies renouvelables pour assurer le fonctionnement des machines et des différents systèmes.
2. Dans la mesure du possible, votre projet doit permettre la création d'énergie électrique.
3. Votre projet doit être le plus écoénergétique possible.



## Éducation, recherche et développement

1. Votre projet doit prévoir des activités ludiques et pédagogiques pour les visiteurs.
2. Votre projet doit faire la promotion du recyclage et de la saine gestion des déchets.
3. Votre projet doit contribuer à la formation des travailleurs, des étudiants universitaires et à la recherche scientifique.





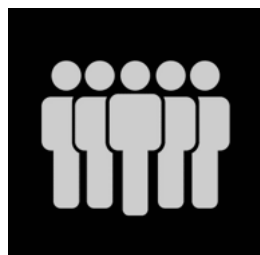
6. Dans les tableaux suivants, détaillez votre plan pour chacune des composantes du projet. Accompagnez vos descriptions d'éléments provenant de vos recherches et des contenus présentés dans le magazine *Curium*.



### Aménagement et urbanisme



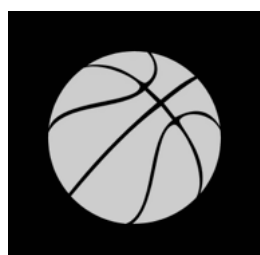
### Environnement



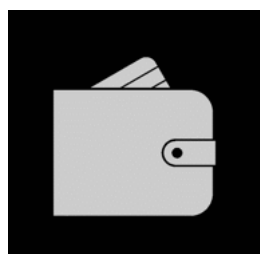
### Participation citoyenne



### Transport et circulation



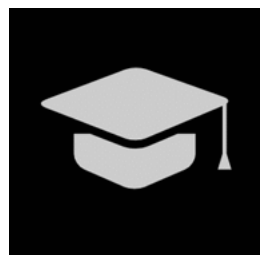
### Culture et sport



### Finance et commerce



Énergie



Éducation, recherche et développement

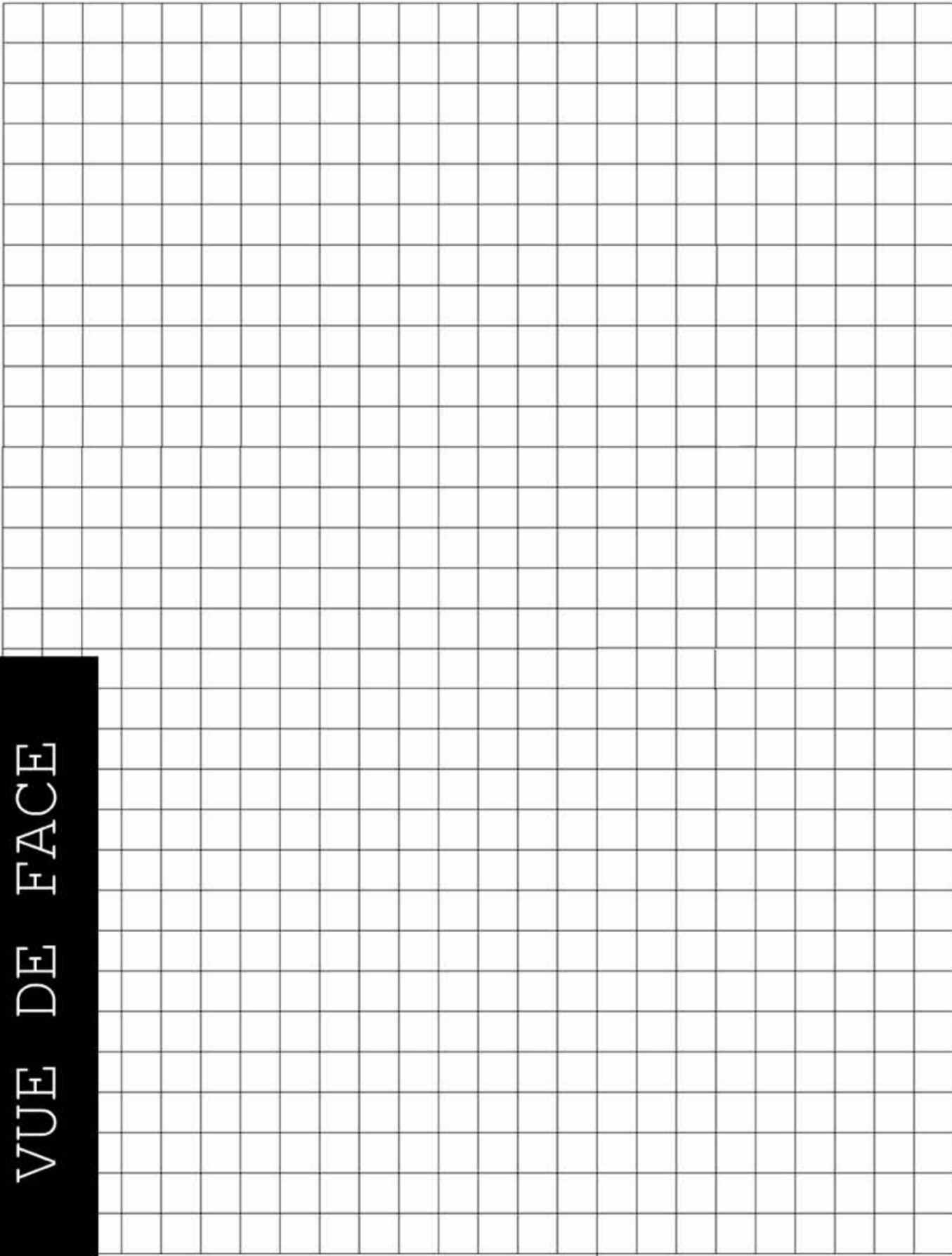
7. Utilisez les pages quadrillées pour réaliser un dessin technique de votre usine. Les plans doivent expliciter le fonctionnement de l'usine.

8. Lorsque les plans de votre usine sont complétés et approuvés par l'enseignant(e), vous pouvez préparer une présentation orale digne de ce nom. Votre objectif? Convaincre le gouvernement (vos camarades de classe) de voter pour votre projet. Pour ce faire, utilisez un support visuel approprié.

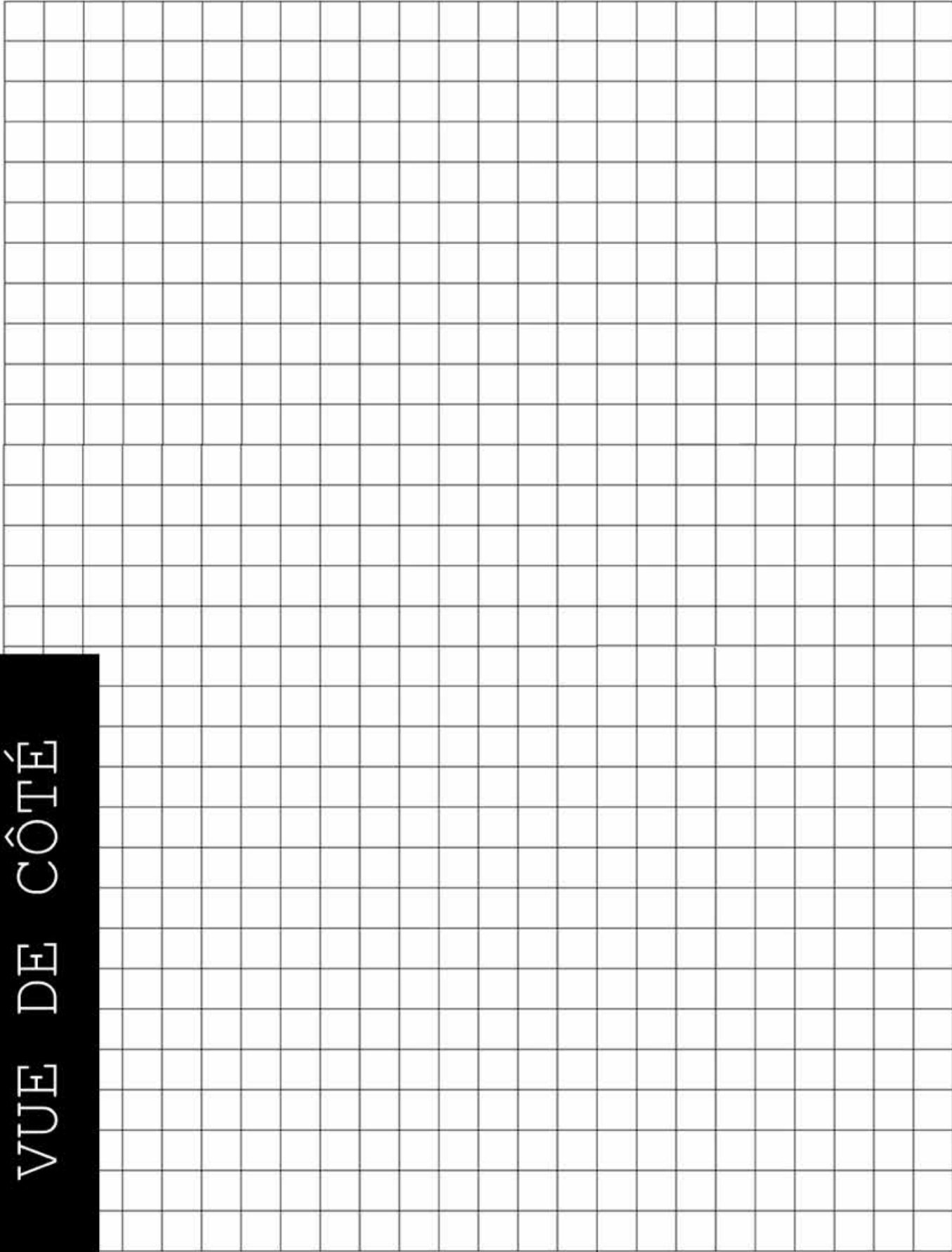
*\*Cette activité peut également faire l'objet d'une évaluation en écriture.*



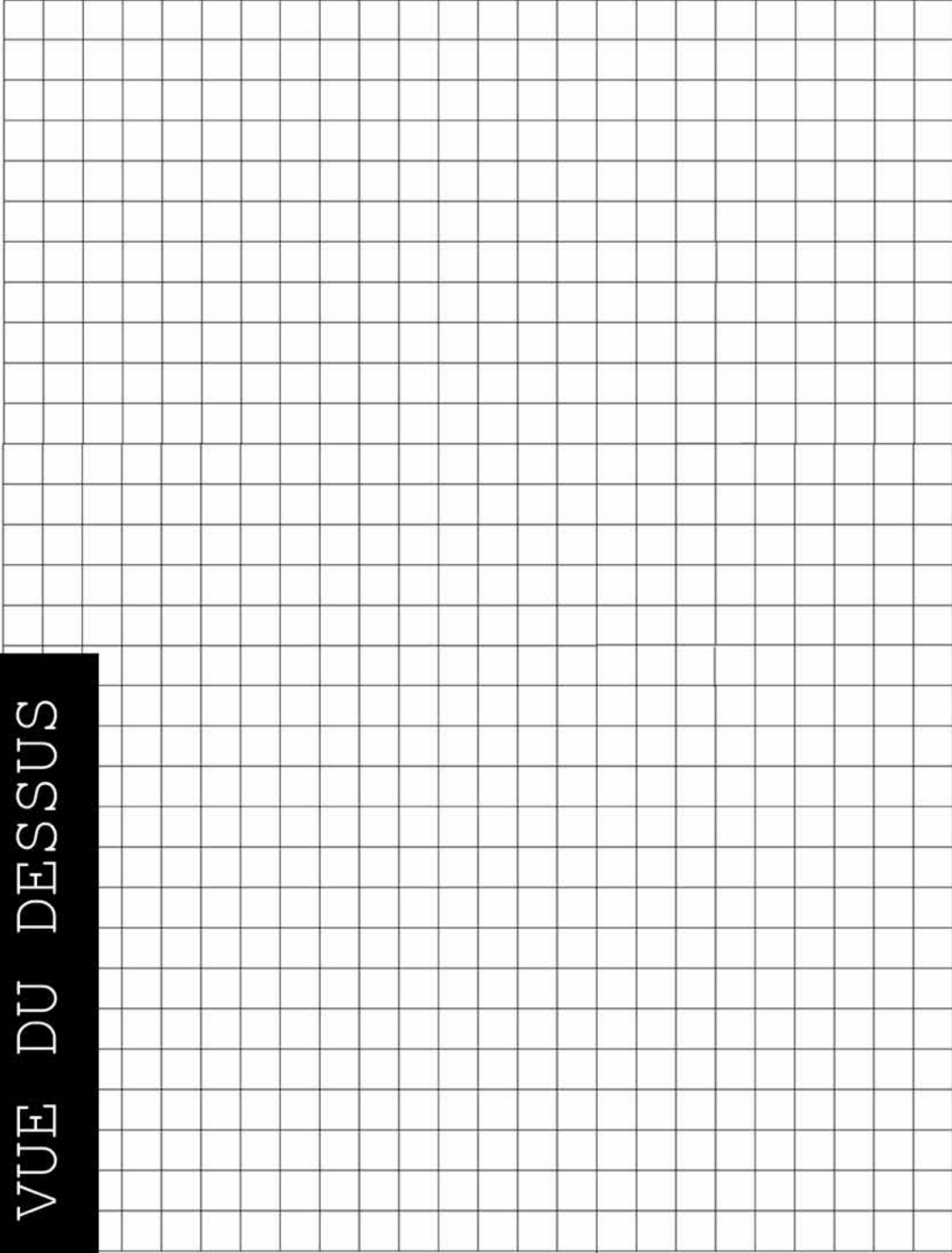
VUE DE FACE



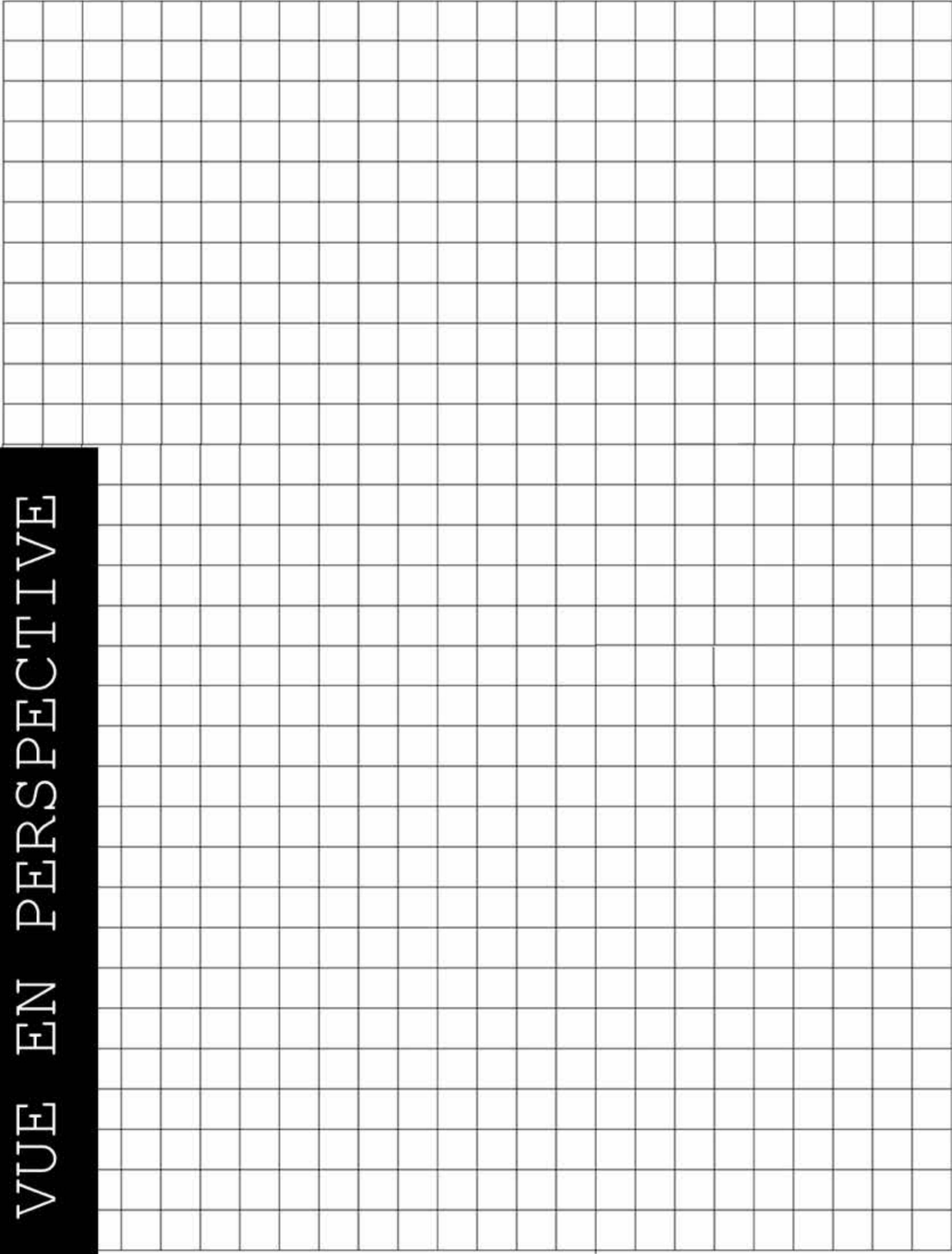
VUE DE CÔTÉ



VUE DU DESSUS



# VUE EN PERSPECTIVE





**Mise en contexte :**

Pour cette activité de débats et de réflexions, vous devrez aiguïser votre sens critique et mettre en pratique vos talents d'orateurs et oratrices.

9. Chacune des questions suivantes peut faire l'objet d'un débat ou d'une discussion en classe. L'enseignant(e) s'assure de modérer les interventions des élèves et de faire respecter le droit de parole.

**Aujourd'hui, pouvons-nous vraiment nous passer du plastique? Justifiez votre réponse.**



**Doit-on financer collectivement les cours des travailleurs de l'industrie pétrolière qui souhaitent se reconvertir vers les métiers de l'économie verte?**



**La mondialisation encourage la délocalisation des matières recyclables pour des questions de rentabilité. Quelles solutions devrions-nous envisager?**



Est-il possible de régler la problématique du recyclage sans altérer notre niveau de vie ou notre rapport à la consommation ?



La responsabilité de recycler doit-elle être imputée aux États? Si oui, comment y parvenir?

