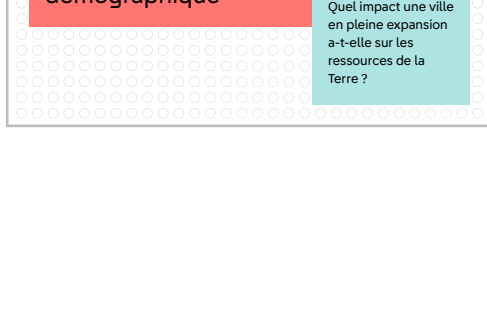
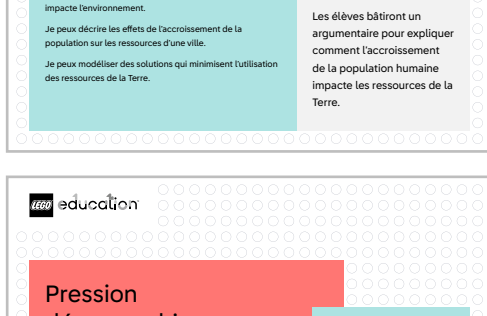


Déroulement de la séance

Impliquer ⌚ 5 min.

Présentez le contexte : une ville très animée et les nombreuses ressources nécessaires à son fonctionnement.



0 | Buts et objectifs

Vous pouvez présenter aux élèves le but et les objectifs d'apprentissage de cette séance.

1 | Introduction

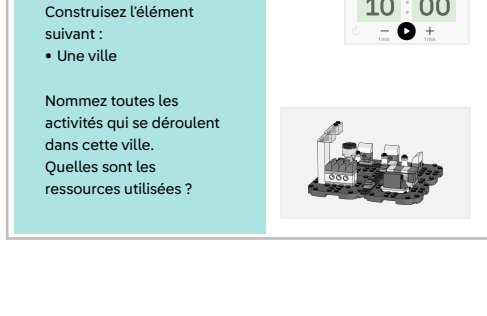
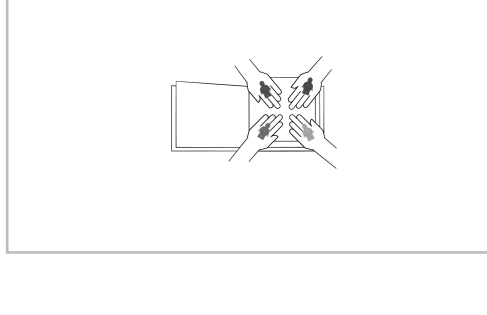
Demandez aux élèves ce qu'ils savent sur la croissance des villes. En fonction de votre contexte local, vous pouvez faire référence à une ville voisine et discuter de la façon dont elle s'est étendue au cours des dernières années. Si cela vous semble plus indiqué, demandez-leur de vous parler d'une grande ville de votre région ou nommez-en une bien connue comme Paris, Londres ou New York. Ces villes sont peu étendues, mais leur population a augmenté rapidement. Les élèves peuvent réfléchir aux raisons pour lesquelles les villes grossissent et aux impacts possibles d'une telle croissance.

2 | Contexte

Demandez aux élèves de réfléchir ensemble à des activités qui pourraient se dérouler à chaque instant dans une ville. Insistez sur le fait qu'il peut s'agir d'activités personnelles, comme prendre une douche ou manger, ou de réseaux d'activités plus vastes tels que le fonctionnement des lignes de transport en commun, des usines, des entreprises et des bureaux. Présentez le vocabulaire clé *ressources* et demandez aux élèves : *Quelles ressources utilisez-vous quotidiennement pour vivre, travailler et vous divertir ?*

Explore ⌚ 15 min.

Par groupes de 4, les élèves construiront une ville dans laquelle les ressources sont utilisées de différentes façons.



3 | Groupes et rôles

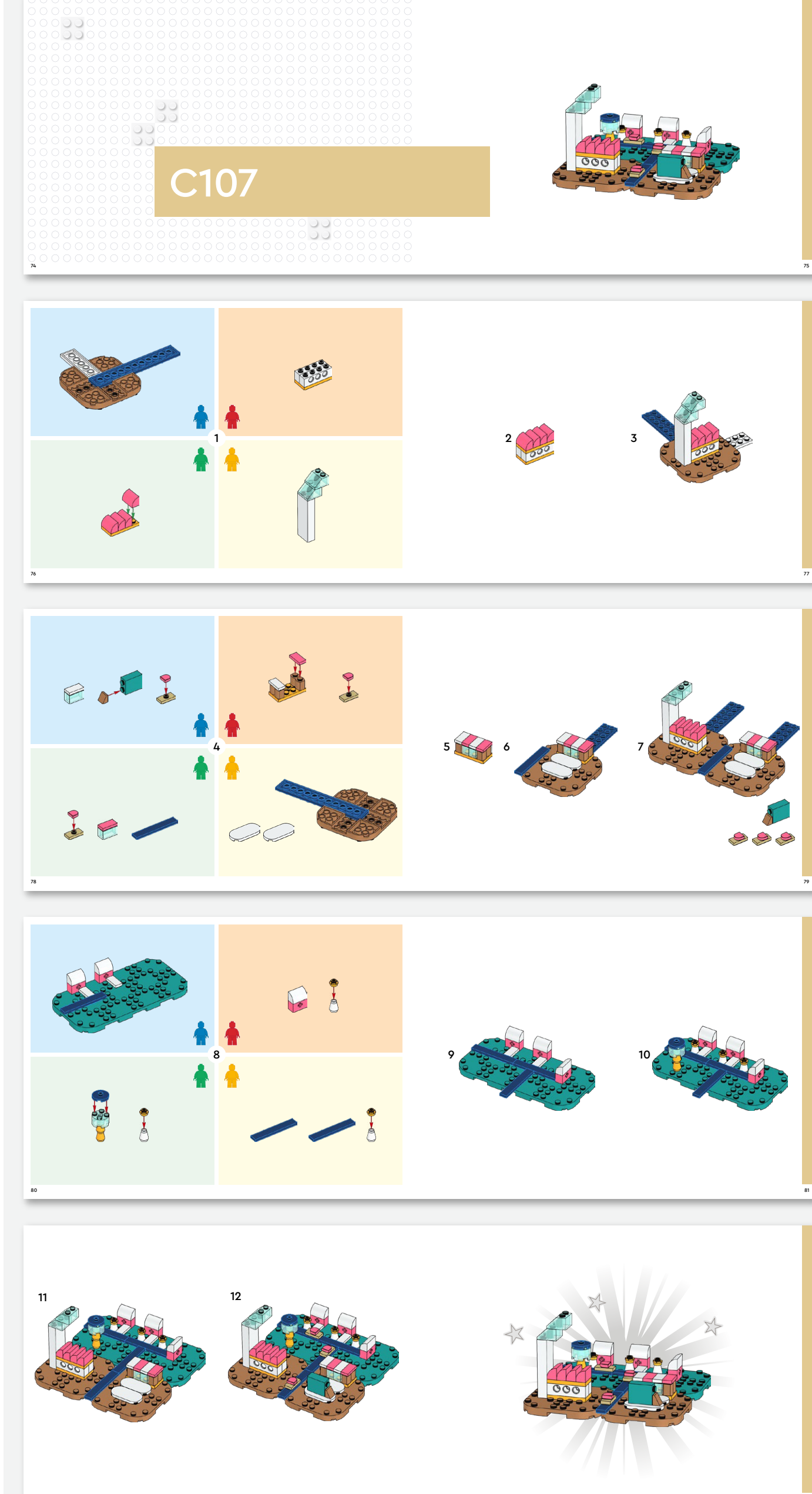
Répartissez les élèves en groupes de 4. Utilisez les figurines LEGO® bleues, rouges, vertes et jaunes pour attribuer les différents rôles aux élèves et aider chacun d'eux à trouver la partie du modèle collaboratif qu'il va construire. Ils retrouveront les icônes des figurines LEGO bleues, rouges, vertes et jaunes correspondantes dans les instructions de montage.

4 | Construire et explorer

Ceci est un modèle réduit d'une ville. Au besoin, vous pouvez aider les élèves à identifier les éléments suivants :

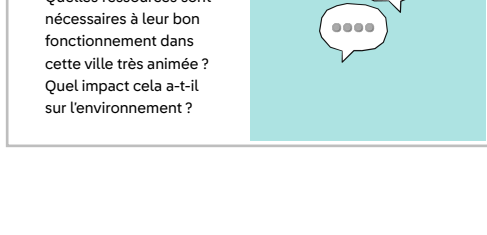
- Une usine
- Un magasin
- Des voitures
- Un camion transportant des marchandises entre l'usine et d'autres parties de la ville
- Trois maisons
- Un château d'eau

Instructions de montage



Expliquer ⌚ 5 min.

Les élèves discuteront des activités qui se déroulent dans la ville et des ressources nécessaires pour chacune d'elles.



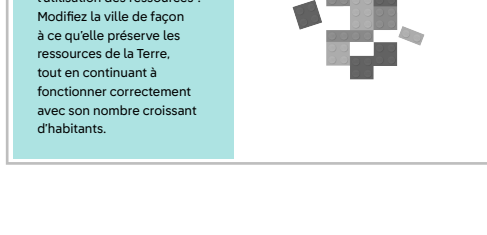
5 | Partager

Vous pouvez susciter la réflexion des élèves en leur posant des questions et en y réfléchissant ensemble :

- *Quels sont tous les composants inclus dans le modèle ? Quels sont ceux qui peuvent passer inaperçus ?* (Par exemple, les personnes qui vivent dans les maisons utilisent de l'eau et de l'électricité, ainsi que des systèmes de chauffage et de climatisation.)
- *Répertoriez ou présentez plusieurs idées. Quelles ressources sont utilisées pour ces activités ?* (Par exemple, du carburant, de l'électricité et de l'eau.)
- *Comment pouvons-nous regrouper l'utilisation des ressources ?* (Par exemple, les camions et les voitures consomment du carburant.) Invitez les élèves à identifier des schémas dans l'utilisation des ressources.

Développer ⌚ 15 min.

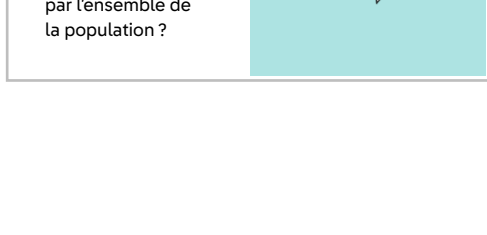
Les élèves étudieront l'impact de la croissance démographique sur l'utilisation des ressources de la ville, puis élaboreront des solutions pour les préserver. Enfin, ils présenteront leurs solutions et établiront un lien entre cette expérience et des exemples réels de villes dotées d'équipements respectueux de l'environnement.



6 | Construire

Amenez les élèves à faire le lien entre un accroissement de la population et une consommation accrue des ressources, et à déduire l'impact sur l'environnement au sens large. S'ils ont besoin d'aide, vous pouvez organiser une séance de réflexion collective avant le début de la construction. Par exemple, les groupes peuvent essayer de résoudre des problèmes spécifiques liés aux ressources, comme la nécessité de disposer de plus de carburant pour les camions et les voitures. Vous pouvez également leur suggérer plusieurs solutions :

- Un système de transport en commun
- Des cellules photovoltaïques ou des panneaux solaires installés sur l'usine et les maisons
- Des éoliennes pour produire de l'énergie durable
- Des jardins urbains ou sur les toits
- Un système de collecte des eaux de pluie



7 | Partagez votre construction

Pour vérifier la compréhension des élèves, vous pouvez rechercher les éléments suivants :

- Les élèves peuvent faire le lien entre un accroissement de la population et une augmentation de la consommation des ressources.
- Les élèves peuvent décrire la manière dont un accroissement de la population impacte l'utilisation des ressources de la Terre et l'environnement.
- Les élèves peuvent modéliser des solutions visant à minimiser l'utilisation des ressources à mesure que la population augmente.
- Les élèves peuvent expliquer comment leurs solutions préservent les ressources de la Terre, même si la population augmente.

8 | Dans la vraie vie

Discutez de la façon dont ces deux photos montrent des exemples de préservation des ressources en milieu urbain. Le système de location de vélos électriques permet aux personnes d'éviter d'utiliser des voitures et des véhicules thermiques pour se déplacer ou de minimiser leur utilisation. Le parking montre comment l'espace peut être utilisé de manière efficace par les entreprises, ainsi que pour les besoins en matière de stationnement d'une population croissante. L'extérieur du bâtiment est recouvert de végétaux, ce qui purifie l'air et favorise la biodiversité de la région.

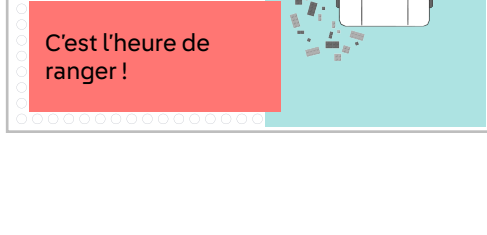
Évaluer ⌚ 5 min.

Une question d'évaluation facultative demande aux élèves d'expliquer quelles seront les conséquences de l'accroissement de la population humaine sur l'utilisation des ressources.



9 | Montre tes connaissances

Vous pouvez demander aux élèves d'écrire les réponses dans leur cahier ou d'utiliser d'autres méthodes définies en classe.



10 | C'est l'heure de ranger !