PLAN DE MOBILITÉ 2030

Laissons les jeunes concevoir la mobilité de demain



PROJET DE RECHERCHE
ENSEIGNEMENT SECONDAIRE

MANUEL CONCRET DE L'ÉLÈVE

COLOPHON

Cet ouvrage utilise la nouvelle orthographe.

Éditeur responsable : Prikkel – Richardstraat, 11 – 2060 Anvers

Concept : Tom Loockx
Texte : Sara Spit, Liesbeth Talboom et Ann Smedts
Adaptation : Geneviève Rousseau et Michel Charlier
Illustrations : Jill Heesbeen
Suivi éditorial : Juliette Favre
Mise en pages : Els Vandervoort

© 2026, Prikkel, Belgique

Fouille de texte et de données non autorisées.

Tous droits réservés. Mis à part les exceptions formelles prévues par la loi, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, stockée dans une base de données ou retransmise publiquement, sous quelque forme ou de quelque manière que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de l'éditeur.

Avant-propos



Chère pionnière, cher pionnier de la mobilité,

En tant que **pionnière ou pionnier**, tu explores, tu innoves, tu es en avance sur les autres. Tu es sur le point d'imaginer des projets neufs et intelligents en matière de **mobilité**. La mobilité, c'est la façon dont tu te déplaces d'un point A à un point B, les moyens de transport que tu utilises et les routes, voies ferrées, tunnels, ponts, bornes de recharge, pistes cyclables… dont tu te sers.

La mobilité est importante pour aller à l'école, retrouver tes amies et amis, te rendre à ton stage ou à ton job d'été… La mobilité touche de nombreux aspects de notre vie quotidienne et de notre société.

As-tu déjà réfléchi à ce que pourrait être la mobilité dans l'avenir ?
Veux-tu avoir ton mot à dire sur la manière dont nous nous déplacerons en 2030 et au-delà ?
Voici une bonne occasion de contribuer à cela et d'influer sur un avenir plus durable en laissant parler ta créativité.

C'est quoi, ce projet de recherche ?

1. Tu te mets « dans la peau » de différents usagers et usagères de la route. Tu découvres que la mobilité n'est pas quelque chose de simple et que les choix que tu fais ont des conséquences pour toi, pour les autres et pour l'environnement.
2. Tu notes et répertories les difficultés rencontrées, régulièrement ou non.
3. Tu réfléchis en groupe et tu imagines des solutions créatives. Ensemble, vous développez des solutions qui contribuent à façonner l'avenir. Aucune idée n'est stupide ou inutile.
4. Tu conçois et expérimentes. Tu utiliseras peut-être de nouvelles technologies, comme les véhicules autonomes, les applications intelligentes ou d'autres innovations qui transforment la mobilité.
5. Tu présentes ton idée et découvres comment la renforcer davantage. Car les meilleures solutions naissent d'une collaboration solide.

Prête ou prêt à explorer la mobilité du futur ?

Discute avec ton enseignante ou ton enseignant pour savoir comment tes idées peuvent être partagées au-delà des murs de l'école.

Profite à fond de cette expérience !

Objectifs



MOBILITÉ

- ☐ J'explique ce qu'est la mobilité équitable.
- ☐ Je fais le point sur mes propres choix de mobilité.
- ☐ Je fais des choix de mobilité axés sur la mobilité équitable.
- ☐ Je fais des choix de mobilité axés sur la mobilité durable.
- ☐ J'identifie les problèmes de mobilité que je rencontre ou que d'autres rencontrent.
- ☐ Je réfléchis à des solutions aux problèmes de mobilité que je rencontre ou que d'autres rencontrent.

DESIGN THINKING

- ☐ Je connais les cinq phases du *design thinking*.
- ☐ Je formule une question de recherche.
- ☐ Je participe à un *brainstorming*.
- ☐ Je discute, je débats avec les autres.
- ☐ Je développe un prototype.
- ☐ Je présente mon travail.
- ☐ Je porte un regard critique sur mon travail et sur celui des autres.

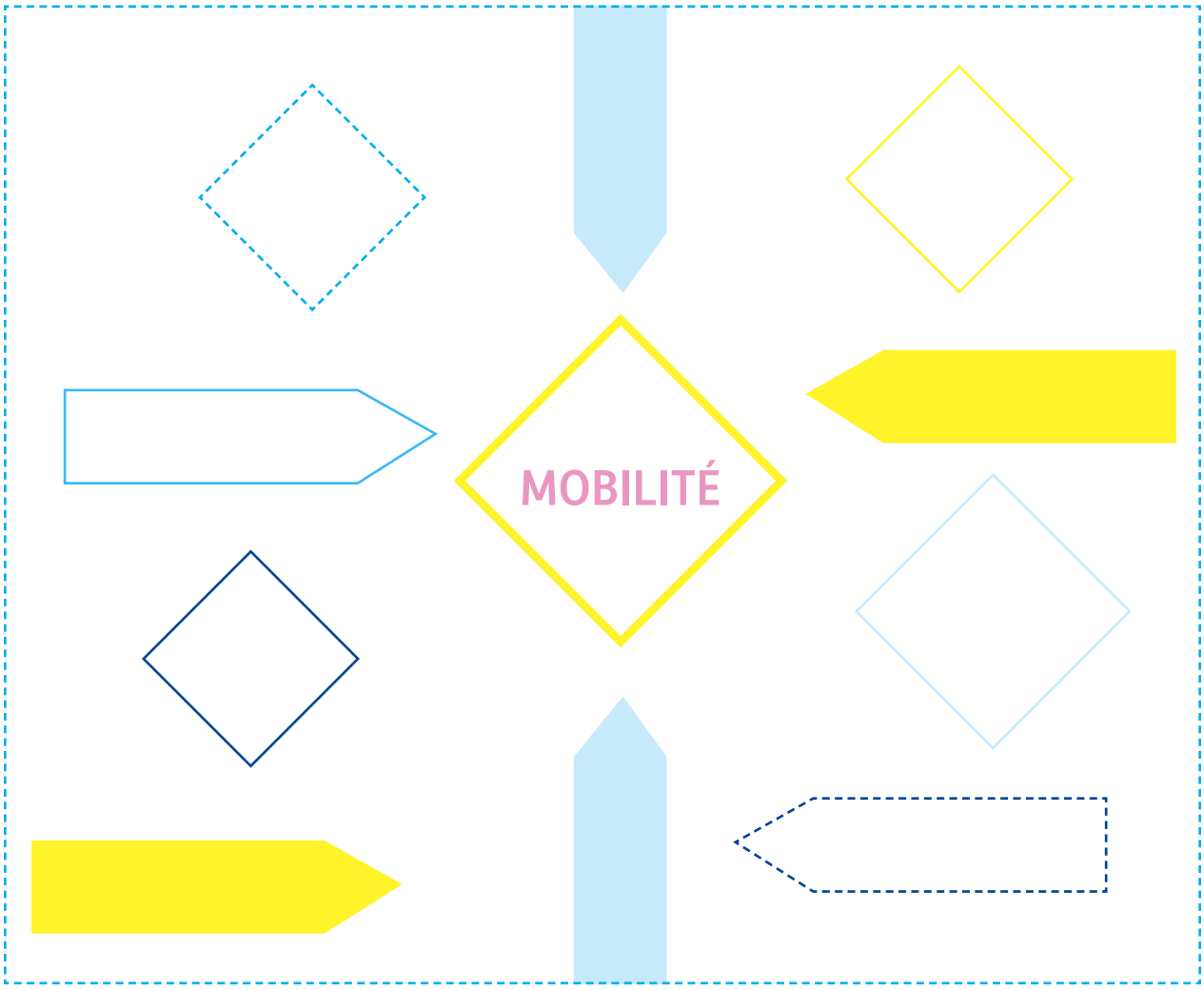
MODULE
1

MOBILITÉ

Dans ce module, tu te familiariseras avec la mobilité et tu découvriras que les choix que l'on fait ont des conséquences pour soi-même et pour les autres. Tu découvriras différents problèmes liés à la mobilité et tu apprendras ce qu'est une mobilité équitable et durable.

1. La mobilité, une notion complexe

1 Écris à quoi te fait penser le mot « **mobilité** ».



2

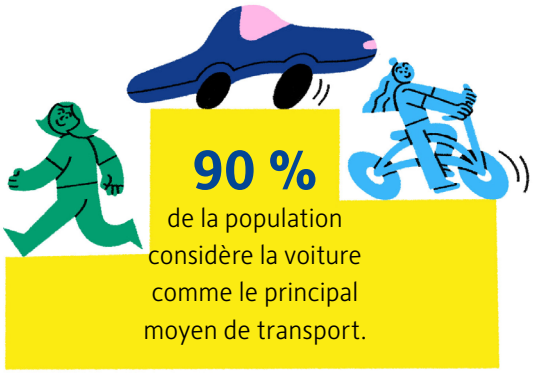
- Observe ces **faits & chiffres**.
- Réfléchis à ta mobilité personnelle en te basant sur les questions suivantes.
- Discute de tes réponses avec une ou un autre élève.

Taux d'utilisation du vélo en Wallonie et à Bruxelles
(au moins 1 fois sur l'année écoulée)



Électrique	Non électrique
14 % (Wallonie)	**33 %** (Wallonie)
19 % (Bruxelles)	**38 %** (Bruxelles)

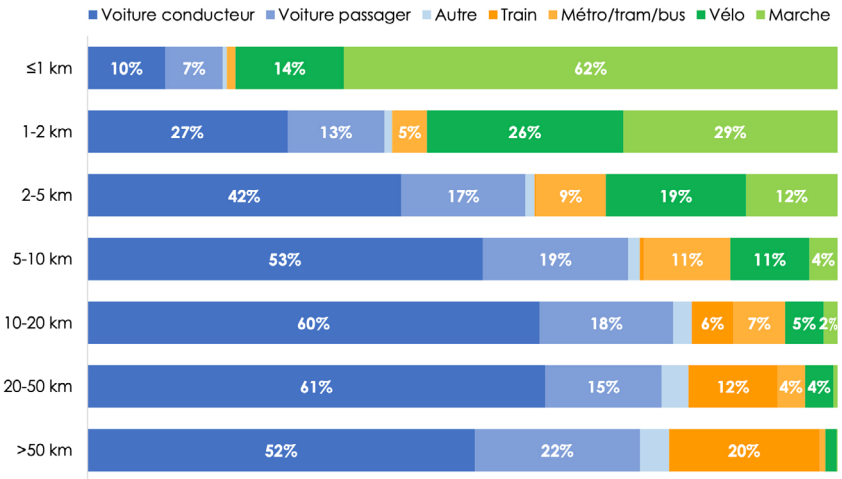
- Combien de vélos ta famille possède-t-elle ?
- Quelle est la proportion de vélos électriques ?



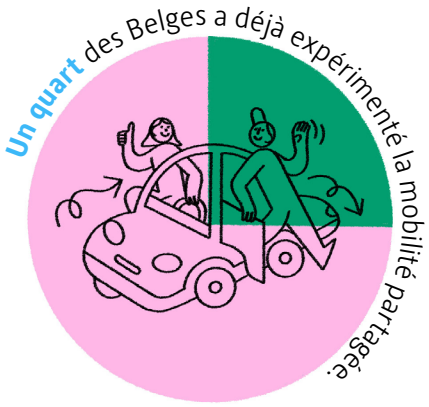
- Combien de voitures ta famille possède-t-elle ?

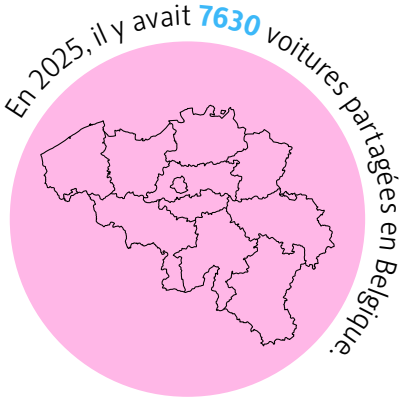
Parts modales en fonction de la distance des trajets (en nombre de déplacements)

Source : Monitor 2017, Service public fédéral Mobilité et Transports
Données à retrouver dans *Chiffres clés du vélo en Belgique*, Service public fédéral Mobilité et Transports

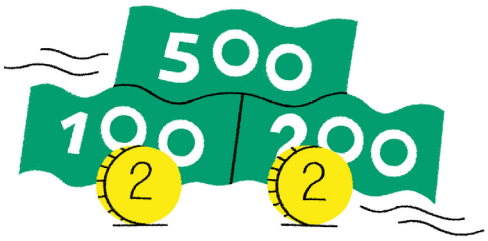


- Choisis-tu de faire des trajets de moins de 1 km à pied ou à vélo ?
  Ou utilises-tu un autre mode de transport ?
- Quelles sont les raisons de ce choix ?





- As-tu – ou un membre de ta famille – déjà eu recours à la mobilité partagée, comme le covoiturage ou le vélo en libre-service ?
- Si oui, quelle a été ton/son expérience ?



Le cout élevé de la possession et de l'utilisation d'une voiture incite certains à envisager de s'en passer.

- Envisages-tu de ne pas passer ton permis de conduire ?
- Pourquoi ?

3

- Discute des questions ci-dessous avec une ou un autre élève.
- Vos réponses sont-elles identiques ?
- Pourriez-vous faire les mêmes choix ? Pourquoi ?

- Quel moyen de transport (vélo, trottinette, bus, train…) utilises-tu pour venir à l'école ?
- Quelles autres options as-tu pour venir à l'école ?
- Quelles infrastructures (routes, pistes cyclables, arrêts de bus, gare…) utilises-tu ?
- Quels trajets as-tu déjà effectués aujourd'hui ?
- Quels trajets vas-tu encore effectuer aujourd'hui ?

4

- Lis ces situations.
- Note à qui cela poserait problème.

A. Bashira et sa grand-mère vont rendre visite à leur famille. Celle-ci habite dans un petit village où il n'y a pas de gare. D'habitude, Bashira et sa grand-mère prennent le bus, car elles ont toutes les deux un abonnement : un Express 6-11 ans pour Bashira et un 65+ pour sa grand-mère. Mais à cause des travaux dans le village, les bus ne circulent pas. Elles ne peuvent rendre visite à leur famille qu'en prenant un taxi ou si quelqu'un accepte de les y emmener en voiture et de venir les chercher.

À QUI CELA POSERAIT-IL PROBLÈME ?

B. Un ami de Boris est à l'hôpital. Boris veut lui rendre visite en prenant le bus. Il attend depuis un moment à l'arrêt, mais le bus n'arrive pas. L'écran d'affichage ne fonctionne plus.

À QUI CELA POSERAIT-IL PROBLÈME ?

C. Nina utilise sa trottinette électrique pour se rendre au magasin. Une fois arrivée, elle la laisse sur le trottoir, juste devant la porte.

À QUI CELA POSERAIT-IL PROBLÈME ?

D. Simon et Astrid ont fait connaissance pendant les vacances. Ils aimeraient bien se revoir, mais ils n'habitent pas tout près l'un de l'autre. Simon habite en ville, et Astrid très loin à la campagne. Simon peut prendre le tram, le train et la mobylette de son frère. Astrid n'a qu'un vélo.

À QUI CELA POSERAIT-IL PROBLÈME ?

La « mobilité » regroupe les déplacements, les moyens de transport et l'infrastructure (route, rail, etc.).

Chacun de nos choix – des moyens de transport que nous utilisons jusqu'à la façon dont nous aménageons notre ville – a des conséquences pour nous-mêmes et pour les autres.

Tout le monde n'a pas le même accès aux moyens de transport. Pensons aux personnes à mobilité réduite, à faibles revenus ou qui maitrisent moins bien l'outil numérique… ou encore à celles qui vivent dans un lieu non desservi par les transports en commun.

Ce qui fonctionne pour moi ne fonctionne peut-être pas pour toi ni pour tout le monde.

La mobilité doit être équitable : tout le monde doit avoir accès à des moyens de transport surs, abordables et accessibles. « Accessible » signifie facile d'accès (proche, alternative aux marches, peu de dénivelé…), fiable (à l'heure, en suivant le bon itinéraire…), ne prenant pas trop de temps, et confortable (propre, ensoleillé, suffisamment de places assises…).
La mobilité doit être durable : tout le monde doit pouvoir se déplacer librement avec un minimum d'impacts négatifs pour les humains et la planète.

5

- Complète le **tableau de mobilité**.
- Calcule le score de ton trajet vers l'école à l'aide des couleurs.

Sûr ?				
Abordable ? Bon marché.				
Facile d'accès ? Proche, alternative aux marches, route plate, sans dénivelé…				
Fiable ? À l'heure, en suivant le bon itinéraire…				
Économe en temps ?				
Confortable ? Propre, ensoleillé, suffisamment de places assises…				
Durable ?				

2. L'avenir de la mobilité durable

6

- Lis le texte ci-dessous.
- Discute de ces questions avec une ou un autre élève.

MOBILITÉ DURABLE

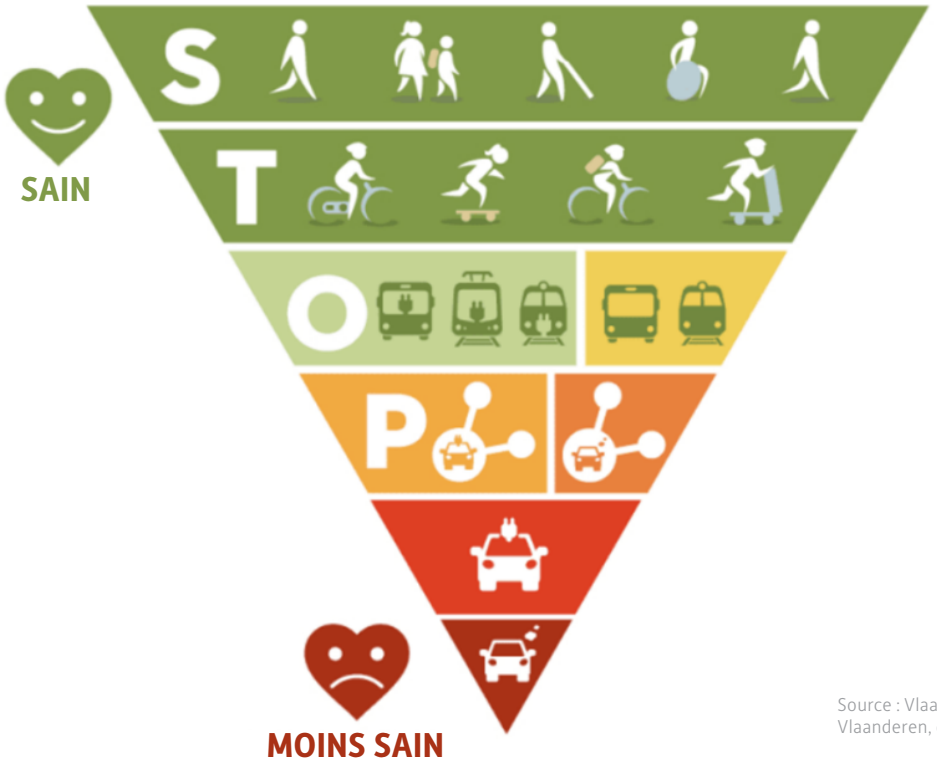
Nous savons que l'avenir de la mobilité doit être plus durable et plus sain. Les véhicules électriques, la mobilité partagée et l'amélioration des réseaux de transports publics jouent un rôle important à cet égard, et il est important d'inciter davantage de personnes à marcher et à faire du vélo.

Les pouvoirs publics, ainsi que les responsables de la mobilité, de l'infrastructure et de l'espace public, doivent donc faire des choix durables.

Pour poser des choix durables, on peut utiliser le **principe STOP**, acronyme flamand pour ***S****tappers* (piétons), ***T****rappers* (cyclistes), ***O****penbaar vervoer* (transports publics) et ***P****rivévervoer* (voitures privées).

L'utilisation d'une voiture particulière est la moins durable. Cependant, l'utilisation de voitures partagées ou d'une voiture particulière électrique est préférable à celle d'une voiture particulière fonctionnant aux énergies fossiles.

Grâce au principe STOP, les pouvoirs publics pourraient encourager les citoyens à se déplacer à pied ou à vélo. Ils devraient donc investir dans une mobilité équitable : tout le monde devrait avoir accès à des options de transport sures, abordables financièrement et accessibles.



Source : Vlaams Instituut gezond leven – Vlaanderen, departement Zorg

Dans le futur, les technologies intelligentes, telles que les voitures autonomes et les infrastructures intelligentes, joueront un rôle majeur dans nos modes de déplacement. Ces innovations peuvent nous aider à voyager de manière plus efficace et plus sure. En parallèle, nous devons veiller à ce que ces technologies soient accessibles à toutes et à tous et qu'elles permettent un système de transport équitable et durable.

En réfléchissant dès maintenant à des solutions durables, nous pouvons faire en sorte qu'à l'avenir, nous vivions dans des villes propres et vertes où tout le monde pourra se déplacer facilement et en toute sécurité.

- Pourquoi marcher est-il meilleur pour la planète que faire du vélo ?
- Pourquoi utilise-t-on deux couleurs pour les transports en commun ?
- Pourquoi utilise-t-on deux couleurs pour les voitures partagées ?
- Où situes-tu l'action de prendre un taxi ou un Uber ?
- De quelle couleur est ton moyen de transport ?
- Quels autres choix pourrais-tu faire ?



3. Sécurité et responsabilité

7

- Découvre comment te comporter en toute sécurité et de manière responsable dans la circulation.
- Si tu le souhaites, ajoute d'autres conseils pour te déplacer en toute sécurité.
- Entoure ce que tu fais déjà.

CE QUE TU FAIS	TOUJOURS	PARFOIS	JAMAIS
Je porte un gilet fluo dans l'obscurité.	☺	😐	☹
Je fais du vélo sans écouteurs ni casque audio.	☺	😐	☹
Je ne regarde pas mon smartphone quand je fais du vélo, de la trottinette, quand je marche…	☺	😐	☹
À vélo, en trottinette ou en VTT, je porte un casque.	☺	😐	☹
Je porte un casque en scooter.	☺	😐	☹
J'utilise mon bras pour montrer que je change de direction à vélo ou en trottinette.	☺	😐	☹
J'utilise un passage pour piétons ou pour cyclistes lorsque je veux traverser.	☺	😐	☹
Mon vélo, mon scooter, ma trottinette ou mon VTT est équipé de feux que j'utilise.	☺	😐	☹
Je m'arrête au feu rouge.	☺	😐	☹
Je m'arrête au feu orange.	☺	😐	☹
Je mets ma ceinture de sécurité en voiture.	☺	😐	☹
Je ne me positionne pas dans l'angle mort d'un camion.	☺	😐	☹
.....	☺	😐	☹
.....	☺	😐	☹

8

- Discute avec une ou un autre élève des dangers liés aux comportements risqués.
- Note 2 choses que tu vas faire de manière plus sure à partir de maintenant.

1. _____

_____

2. _____

_____

9

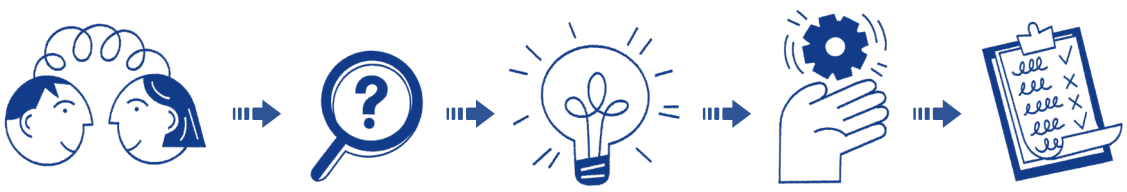
- Relis ce que tu as écrit à l'exercice 1.
- Ajoute, dans une autre couleur, les nouveaux mots que tu as appris sur la mobilité.

MODULE
2

DESIGN THINKING

Dans ce module, découvre ce qu'est le *design thinking*, une manière de développer des solutions innovantes.

Le *design thinking* est une manière de développer des solutions innovantes en plaçant l'humain ou l'usager au centre de la réflexion. Grâce à cette méthodologie, tu apprendras à penser en termes de solutions plutôt que de problèmes. Cela te permettra de sortir des sentiers battus. Le *design thinking* est constitué de 5 phases successives.



10

- Écris le nom de chaque phase.
- Écris ce que tu dois faire dans chaque phase.

>> Phase 1 :		
>> Phase 2 :		

>> Phase 3 :		
>> Phase 4 :		
>> Phase 5 :		

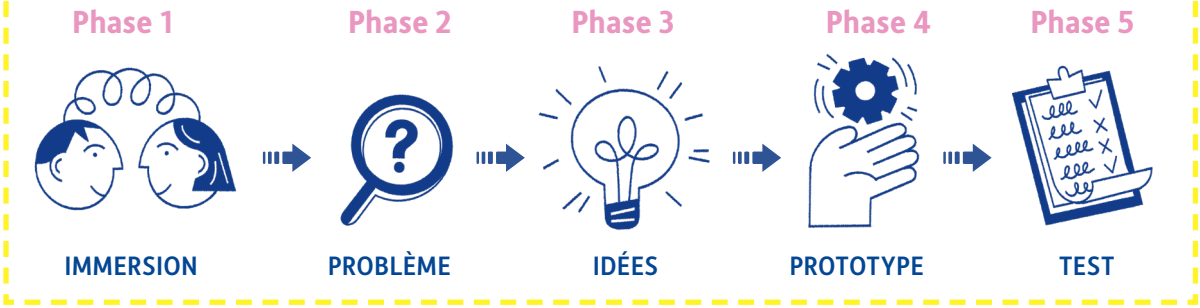


MODULE
3

LES ÉTAPES DU PROJET DE RECHERCHE

Dans ce module, tu vas imaginer une solution créative à un problème de mobilité rencontré par un personnage, en suivant les étapes du *design thinking*. Chaque personnage est fictif et présente les caractéristiques typiques d'un groupe cible donné.

Tu vas réfléchir, imaginer, concevoir, expérimenter… en groupe. Car les meilleures solutions naissent d'une collaboration étroite.



Pendant les phases 1 et 2, nous examinerons ensemble le problème de mobilité de Marcel. Ensuite, tu feras la même chose pour deux autres personnages que ton enseignante ou enseignant te donnera. Puis, en groupe, vous choisirez un personnage et vous réfléchirez ensemble à des solutions pour résoudre son problème de mobilité (phases 3, 4 et 5).

PHASE 1 : Immersion

ÉTAPE 1

- Lis les informations à propos de Marcel.
- En 2 phrases, explique qui il est, quels moyens de transport il utilise et pourquoi il a besoin de moyens de transport.

PRÉNOM
MARCEL

ÂGE
87 ANS

- IL AIME : sa femme, le billard, la compote de pommes, raconter des histoires à ses arrière-petits-enfants.
- SES PRÉOCCUPATIONS : le monde numérique va trop vite et Marcel se sent exclu. Il n'a pas de smartphone.
- SON RÊVE : pouvoir continuer à vivre longtemps de manière autonome dans son appartement.
- SES DÉPLACEMENTS : transports en commun (https://www.letec.be/View/Labonnement_65/165), marche, taxi.
- PERMIS DE CONDUIRE : oui, mais il n'a plus de voiture.
- SON POINT DE VUE : « Avant, c'était plus amusant dans la rue ; maintenant tout le monde a des écouteurs et les gens sont beaucoup moins attentionnés les uns envers les autres. Je manque de trébucher sur des trottinettes électriques abandonnées n'importe où. »

Utilise l'annexe 1 avec le plan par étapes du projet de recherche afin de réaliser la même chose pour deux autres personnages.

PHASE 2 : Définir le problème

ÉTAPE 2

- Lis le **défi mobilité** de Marcel.

DÉFI MOBILITÉ

Cet après-midi, Marcel va rendre visite à sa femme qui réside dans une maison de repos à 5 km de chez lui. Il aime s'arrêter à la boulangerie pour acheter un gâteau à son épouse. La boulangerie se trouve à 350 m de sa porte d'entrée, l'arrêt de bus est ensuite 250 m plus loin. Il y a un arrêt de bus près de la maison de repos.

Après sa visite, Marcel prend un autre bus pour se rendre dans un vieux café du village où il va jouer au billard avec deux amis. Marcel doit prendre deux bus différents pour rentrer chez lui, en pleine heure de pointe.

ÉTAPE 3

Trace l'**itinéraire** de Marcel sur une carte. Utilise pour cela l'annexe 2.

- Indique le point de départ de Marcel au début de l'itinéraire.
- À chaque point suivant, indique une étape du parcours de Marcel.
- Si Marcel prend le bus ou le train, l'arrêt de départ et l'arrêt d'arrivée sont deux points distincts.
- Entre deux étapes, indique la distance parcourue par Marcel.
- Indique dans une autre couleur le moyen de transport que Marcel pourrait utiliser.

ÉTAPE 4

Réponds aux questions ci-dessous à propos du trajet de Marcel.

- Qu'est-ce qui fonctionne bien ?
- Qu'est-ce qui pourrait être amélioré ?
- Quels moyens de transport Marcel utilise-t-il ?
- Combien y a-t-il d'arrêts différents dans le trajet de Marcel ?
- Marcel dépend-il de quelque chose ou de quelqu'un ?
- Qu'est-ce que Marcel trouve difficile pendant son trajet ?
- Marcel pourrait-il faire les mêmes choix s'il avait des bagages ou s'il voyageait avec d'autres personnes ?

ÉTAPE 5

- Décris l'**obstacle** que rencontre Marcel au cours de son trajet.
- Explique quelles conséquences cela a sur son trajet et en quoi cela modifie son parcours.
- Indique sur le trajet de Marcel comment celui-ci évolue.

OBSTACLE

Un accident s'est produit, ce qui entraine de nombreuses déviations et des embouteillages. L'arrêt de bus situé près de la maison de repos est fermé. Le bus dépose Marcel environ 1,5 km avant.

ÉTAPE 6

- Remplis le **tableau de mobilité** de Marcel.
- Indique les problèmes de mobilité à résoudre afin que Marcel dispose à nouveau d'options de mobilité sures, abordables et accessibles.
- Mets en évidence le principal **problème de mobilité** à résoudre.

Sûr ?				
Abordable ? Bon marché.				
Facile d'accès ? Proche, alternative aux marches, route plate, sans dénivelé…				
Fiable ? À l'heure, en suivant le bon itinéraire…				
Économe en temps ?				
Confortable ? Propre, ensoleillé, suffisamment de places assises…				
Durable ?				

ÉTAPE 7

- Découvre comment et pourquoi tu dois formuler une **question de recherche** pour conclure la phase 2.
- Note la question de recherche concernant Marcel à la page suivante.

Une question de recherche pour conclure la phase 2

Si nous voulons trouver des solutions au principal problème de mobilité de Marcel, nous devons formuler une question de recherche claire. Cette question doit se baser sur le principal problème de mobilité de Marcel qui a été mis en évidence à l'étape 6.

Dans cette question de recherche, nous apportons des réponses aux questions suivantes :

- Que voulons-nous améliorer ?
- Pour quel groupe cible voulons-nous améliorer cela ?

En formulant cette question de recherche, nous pourrons, lors de la phase suivante, imaginer des solutions spécifiques pour résoudre le problème de mobilité de Marcel.

Exemple de question de recherche : Comment pouvons-nous améliorer la fiabilité des transports publics afin de répondre aux besoins de mobilité d'un homme célibataire de 50 ans avec de jeunes enfants qui doit se rendre fréquemment au centre-ville pour les activités de la famille ?

Écris ici la question de recherche concernant Marcel.

Utilise l'annexe 1 avec le plan par étapes du projet de recherche afin de réaliser la même chose pour **deux autres personnages**.



PHASE 3 : Collecte d'idées

ÉTAPE 8

- Choisis pour quel personnage (Marcel ou l'un des deux autres) tu vas imaginer une solution.
- Formule la question de recherche pour ce personnage.

PRÉNOM :

QUESTION DE RECHERCHE :

ÉTAPE 9

- Trouve le plus possible de solutions créatives pour résoudre le problème de l'étape 8.
- Demande une carte inspiration à ton enseignante ou enseignant ou cherche des idées en ligne (annexe 3) si besoin.
- Travaille sur une feuille séparée ou sur un ordinateur.

Lors du *brainstorming*, pense :

- aux nouvelles technologies ;
- à l'optimisation urbaine (utilisation de l'espace, efficacité énergétique) ;
- à l'emploi ;
- à l'environnement, au climat ;
- à l'organisation de la famille.

ÉTAPE 10 Note les idées les plus pertinentes du *brainstorming* (étape 9).



PHASE 4 : Création d'un prototype

ÉTAPE 11

- Développe la solution en réalisant un prototype.
- Ce prototype peut par exemple prendre la forme d'un *moodboard*, d'une maquette, d'une conception 3D, d'un dessin, d'une publication sur les réseaux sociaux.



PHASE 5 : Présentation des résultats

ÉTAPE 12

Prépare la présentation.

- Démarre la présentation avec ta question de recherche de base.
- Explique quelle est ta solution.
- Mets l'accent sur les raisons pour lesquelles cette solution favorise une mobilité équitable et durable.
- Aborde aussi le processus en expliquant quels problèmes vous avez rencontrés et comment vous les avez résolus.

ÉTAPE 13

- Écoute les présentations des autres groupes.
- Remplis un tableau de mobilité (annexe 4) par présentation.



MODULE
4

RÉFLEXION

Dans ce dernier module, tu réfléchiras aux choix de mobilité possibles et à la manière dont ces choix peuvent avoir des répercussions positives sur une mobilité équitable et durable.

Débriefing du projet de recherche

1

Discutez en classe des solutions proposées.

- Certaines solutions ont-elles été proposées à plusieurs reprises ?
- Quelles solutions semblent les plus réalisables ?
- En quoi chaque solution favorise-t-elle une mobilité équitable et durable ?
- Quelles recommandations feriez-vous aux responsables politiques ?

Choix de mobilité

2

- Lis les 8 options de mobilité ci-dessous.
- Classe-les de la plus importante pour toi (1) à la moins importante (8).
- Discute avec une ou un autre élève de la manière dont ces options contribuent à une mobilité équitable et durable.

☐ Installer davantage de bornes de recharge pour les voitures électriques afin de faciliter la conduite électrique.	☐ Utiliser des panneaux de signalisation et des feux intelligents qui réagissent en temps réel à l'affluence afin d'éviter les embouteillages.
☐ Consacrer davantage de moyens financiers aux transports en commun. Cela permettra d'augmenter l'offre, de desservir davantage de lieux et d'assurer une plus grande ponctualité.	☐ Tenir compte en priorité, dans les politiques communales, des piétons et des cyclistes afin de rendre l'espace plus sain et plus agréable à vivre.
☐ Accorder des subventions pour l'achat de vélos électriques afin de faciliter les choix durables.	☐ Encourager le télétravail afin de réduire le nombre de trajets domicile-travail.
☐ Améliorer les infrastructures pour les cyclistes, telles que des pistes cyclables sécurisées et des parkings à vélos.	☐ Renforcer la règlementation sur les voitures : elles doivent émettre moins de gaz polluants, afin que l'air soit plus sain et que le réchauffement climatique soit ralenti.

3 Écris 3 exemples de mobilité équitable.

1. _____

_____

_____

2. _____

_____

_____

3. _____

_____

_____

4 Écris 2 choses que tu as apprises au sujet de la mobilité durable.

1. _____

_____

_____

2. _____

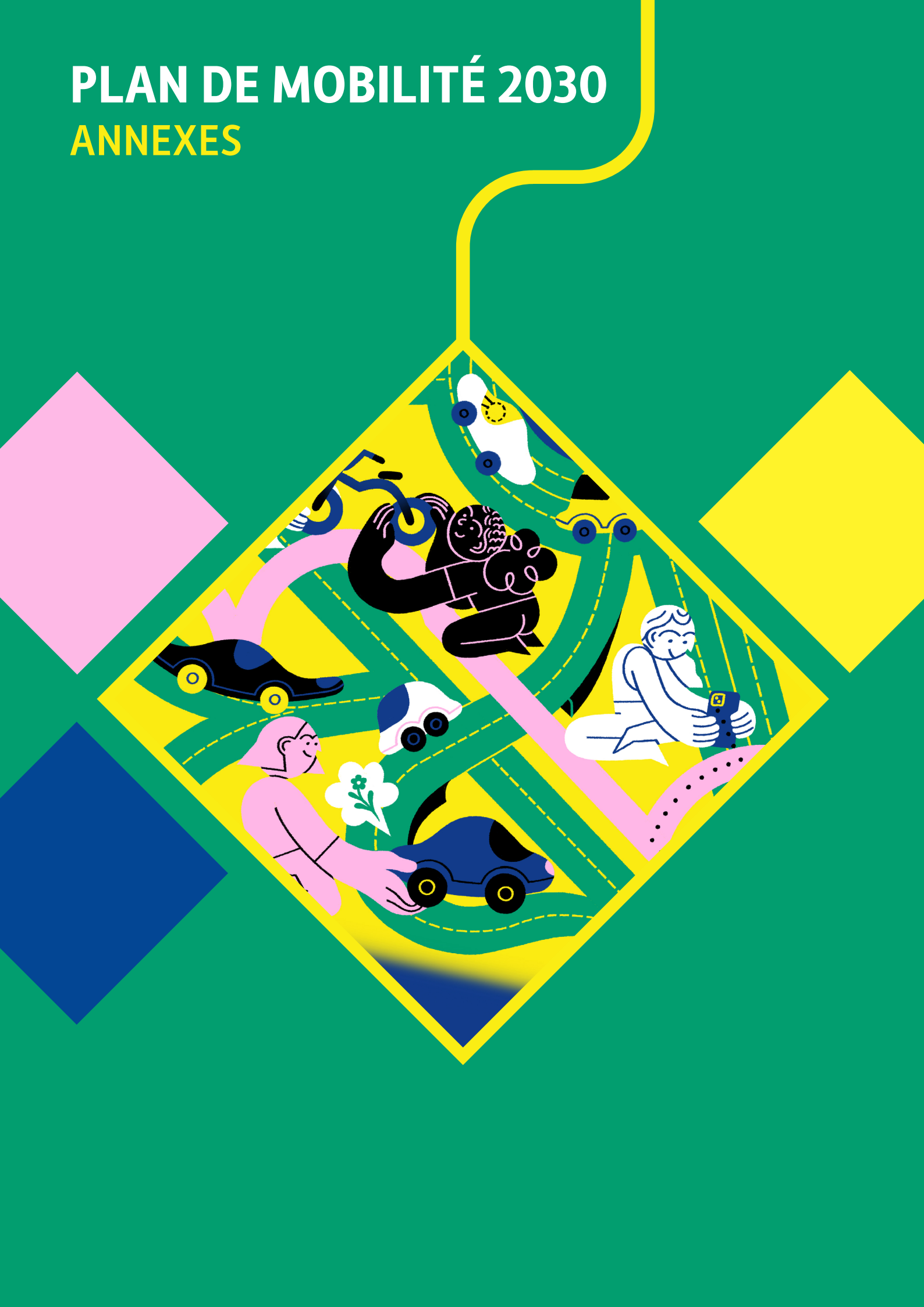
_____

_____



PLAN DE MOBILITÉ 2030

ANNEXES



ANNEXE 1

Les étapes du projet de recherche pour le personnage X

PHASE 1 : IMMERSION 

ÉTAPE 1	• Pioche une carte Personnage. • Lis les informations à propos du personnage X. • En 2 phrases, explique qui il est, quels moyens de transport il utilise et pourquoi il a besoin de moyens de transport.

PHASE 2 : DÉFINIR LE PROBLÈME 

ÉTAPE 2	Lis le défi mobilité du personnage X.
ÉTAPE 3	Trace l'itinéraire du personnage X sur une carte. Utilise pour cela l'annexe 2. • Indique le point de départ du personnage X au début de l'itinéraire. • À chaque point suivant, indique une étape du parcours du personnage X. • Si le personnage X prend le bus ou le train, l'arrêt de départ et l'arrêt d'arrivée sont deux points distincts. • Entre deux étapes, indique la distance parcourue par le personnage X. • Indique dans une autre couleur le moyen de transport que le personnage X pourrait utiliser.
ÉTAPE 4	Réponds aux questions ci-dessous à propos du trajet du personnage X. • Qu'est-ce qui fonctionne bien ? • Qu'est-ce qui pourrait être amélioré ? • Quels moyens de transport le personnage X utilise-t-il ? • Combien y a-t-il d'arrêts différents dans le trajet du personnage X ? • Le personnage X dépend-il de quelque chose ou de quelqu'un ? • Qu'est-ce que le personnage X trouve difficile pendant son trajet ? • Le personnage X pourrait-il faire les mêmes choix s'il avait des bagages ou s'il voyageait avec d'autres personnes ?
ÉTAPE 5	• Pioche une carte Obstacle. • Décris l'obstacle que rencontre le personnage X au cours de son trajet. • Explique quelles conséquences cela a sur son trajet et en quoi cela modifie son parcours. • Indique sur le trajet du personnage X comment celui-ci évolue.
ÉTAPE 6	• Remplis le tableau de mobilité du personnage X. • Indique les problèmes de mobilité à résoudre afin que le personnage X dispose à nouveau d'options de mobilité sures, abordables et accessibles. • Mets en évidence le principal problème de mobilité à résoudre.

ANNEXE 1

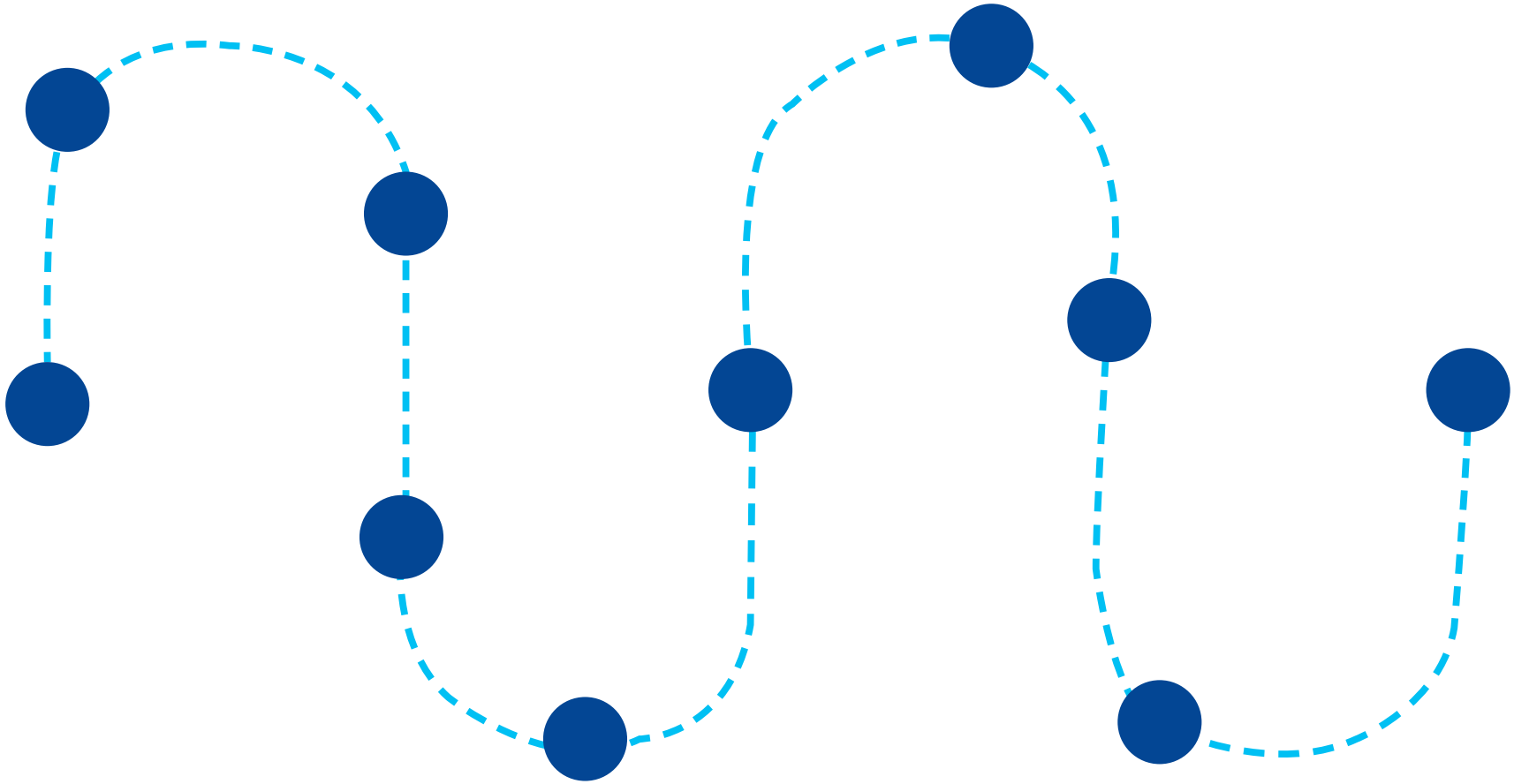
Les étapes du projet de recherche pour le personnage X (suite)

Sûr ?				
Abordable ? Bon marché.				
Facile d'accès ? Proche, alternative aux marches, route plate, sans dénivelé…				
Fiable ? À l'heure, en suivant le bon itinéraire…				
Économe en temps ?				
Confortable ? Propre, ensoleillé, suffisamment de places assises…				
Durable ?				

ÉTAPE 7 Note ci-dessous la question de recherche concernant le personnage X.

ANNEXE 2

Feuille de route



ANNEXE 3

Inspiration – brainstorming

Les sites Internet ci-dessous t'inspireront et te donneront de l'information sur les approches et les pratiques mises en place par les villes dans le monde entier pour améliorer la mobilité et la rendre plus vivable et plus durable.

L'HYPERLOOP

- www.rtbf.be/article/bruxelles-anvers-en-6-minutes-la-flandre-ne-veut-pas-rater-le-train-de-l-hyperloop-10780576
- www.jrailpass.com/blog/fr/maglev-japonais

LA VOITURE AUTONOME

- www.touring.be/fr/articles/conduite-autonome-au-volant-sans-conduire-des-demain
- www.lesnumeriques.com/voiture/voiture-autonome-ou-en-est-on-en-2024-a217966.html
- gocar.be/fr/actu-auto/nouvelles-technologies/voiture-autonome-les-5-niveaux-expliques

UNE APPLI DE PLANIFICATION DE VOYAGE

- www.google.com/maps
- www.waze.com/fr/live-map
- www.belgiantrain.be/fr

UNE APPLI D'INFOS ROUTIÈRES

- www.tomtom.com/fr_be/navigation/mobile-apps/amigo
- fr.viamichelin.be

LA MOBILITÉ PARTAGÉE

La voiture partagée

- poppy.be/fr
- www.cambio.be/fr-bxl
- www.wibee.be

Les trottinettes partagées

- bolt.eu/fr-be/scooters
- ridedott.com/fr/les-trottinettes-electriques-dott-ouvrent-la-voie-a-des-villes-intelligentes-et-sures

Les vélos partagés

- bolt.eu/fr-be/ebikes
- ridedott.com/fr/nos-velos-electriques-sont-enfin-disponibles-voici-comment-les-utiliser
- www.voi.com/fr

LE TRANSPORT INTERNATIONAL EN BUS

- www.busbud.com/fr

ANNEXE 4

Tableau de mobilité des présentations

INFORMATION GÉNÉRALE

Solution proposée par le groupe :

Sûr ?				
Abordable ? Bon marché.				
Facile d'accès ? Proche, alternative aux marches, route plate, sans dénivelé…				
Fiable ? À l'heure, en suivant le bon itinéraire…				
Économe en temps ?				
Confortable ? Propre, ensoleillé, suffisamment de places assises…				
Durable ?				

FORCES ET FAIBLESSES DE LA SOLUTION