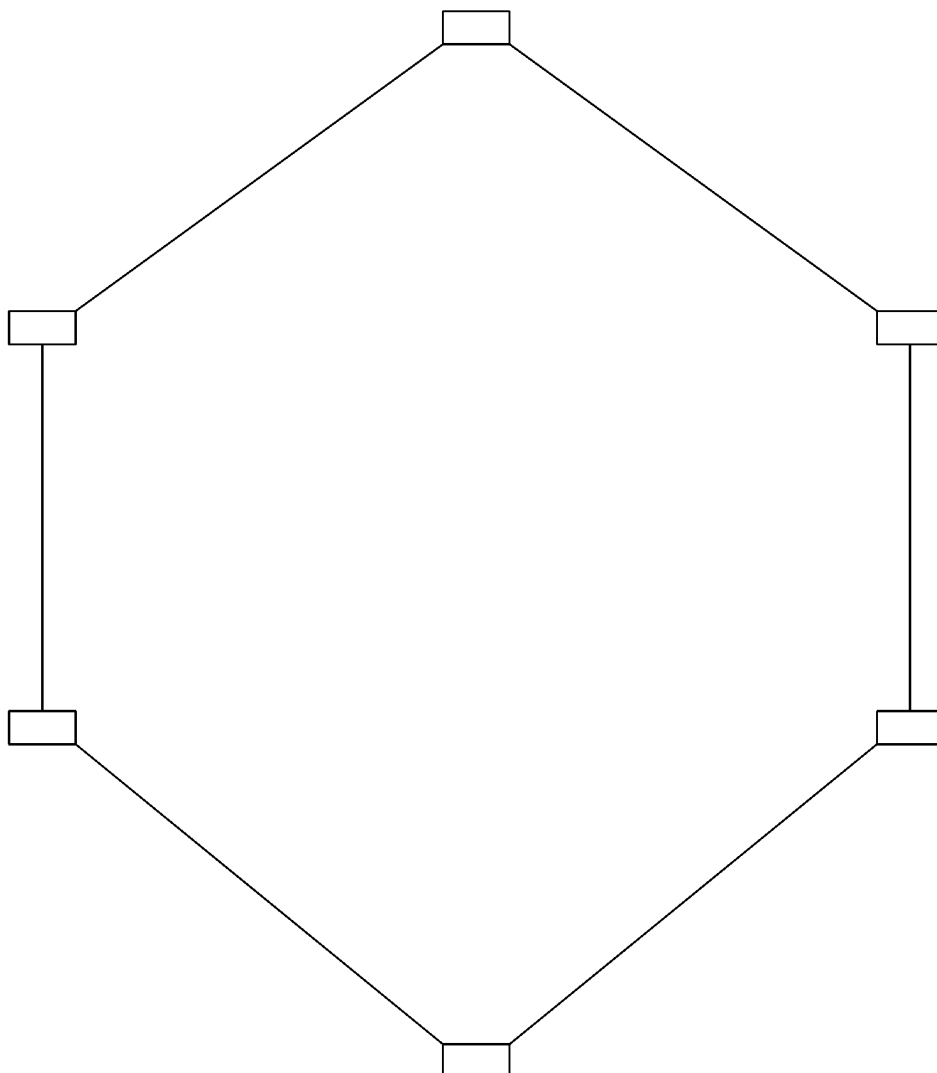








SAVOIR TROUVER	Comprendre la transitivité et la réversibilité « La ville »	21-41 Niveau 4 Entraînement 1
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - S'entraîner à utiliser les mécanismes de la transitivité et de la réversibilité. - S'entraîner à déduire une logique. - S'entraîner à ordonner. - S'entraîner à comprendre un plan. 	
Applications (exemples)	<p><u>En classe</u> : conduit à se doter d'un outil provisoire d'organisation des réponses avant d'écrire « au propre ». Amène à travailler avec des hypothèses, une vérification, la verbalisation du résultat. Introduit également aux équations algébriques et, de façon générale, à la représentation du réel dans laquelle un gros objet peut être représenté par un signe peu visible. Et de façon générale, tout ce qui concerne l'utilisation de représentations, l'accès à l'abstraction.</p> <p><u>Sur les postes de travail</u> : introduction au langage normalisé et à la lecture des symboles attachés à la qualité des matières ou des produits (sigles, logos, symboles chimiques, etc.). Cet entraînement conduit aussi, ce qui nous paraît très important, à changer d'avis par rapport à une prise de position initiale.</p> <p><u>Dans la vie quotidienne</u> : toute opération nécessitant la mise en relation de données de grandeur, de taille, de poids, de volume, par exemple en cuisine (proportions) ou en bricolage. Egalement tout ce qui concerne l'utilisation de représentations, l'accès à l'abstraction. Cet entraînement conduit aussi à changer d'avis par rapport à une prise de position initiale.</p>	
Matériel	<p>Deux feuilles d'exercice :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sur la première sont représentés un plan et des images sous forme de pictogrammes. - sur la deuxième feuille figurent des indications. 	
Consignes	<p>Les élèves, après avoir pris connaissance des indications figurant sur la 2^{ème} feuille d'exercice, reporteront les images à l'aide d'un code qu'ils auront préalablement déterminé.</p>	
Remarques	<p>L'enseignant se mettra préalablement d'accord avec les élèves sur l'interprétation des pictogrammes.</p>	
Extension(s) (exemples)	<p>A partir de la même feuille d'exercice, les élèves peuvent dessiner les lieux qui correspondent à leur ville et trouver des données permettant au groupe de situer ces lieux dans les cases. Le travail peut être fait également par tout le groupe pour une ville donnée. L'entraînement pourra alors être proposé à un autre groupe par le formateur qui rendra compte des résultats au groupe créateur de l'exercice.</p>	
Individualisation	<p>Oui si les élèves ont accès à la lecture.</p>	
Corrigé	<p>Oui.</p>	

« La ville »

Page 1



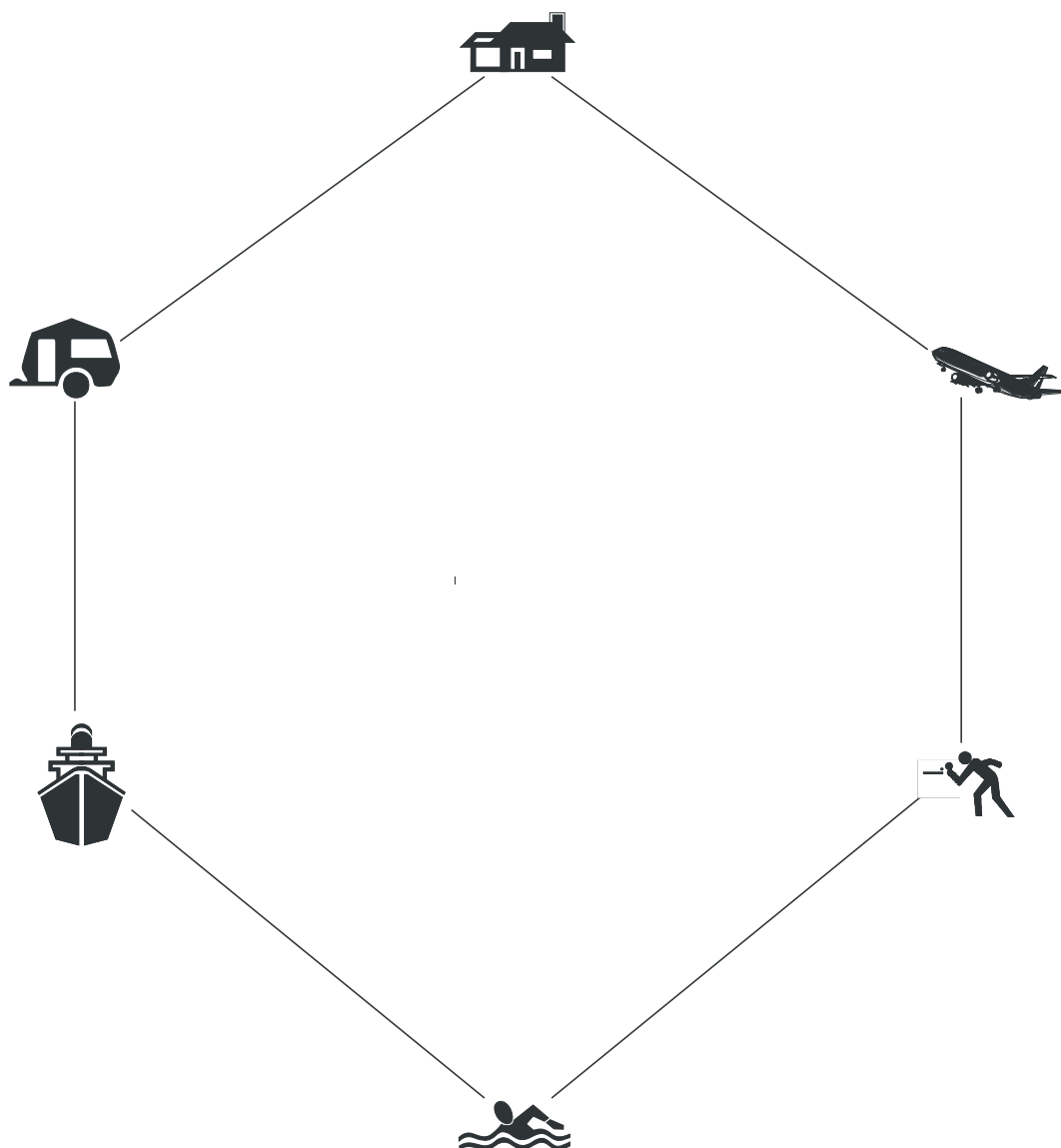
Le camping est à côté de la maison.

La piscine est entre la salle des sports et le port.

L'aéroport est à côté de la salle des sports.

La maison est entre le camping et l'aéroport.

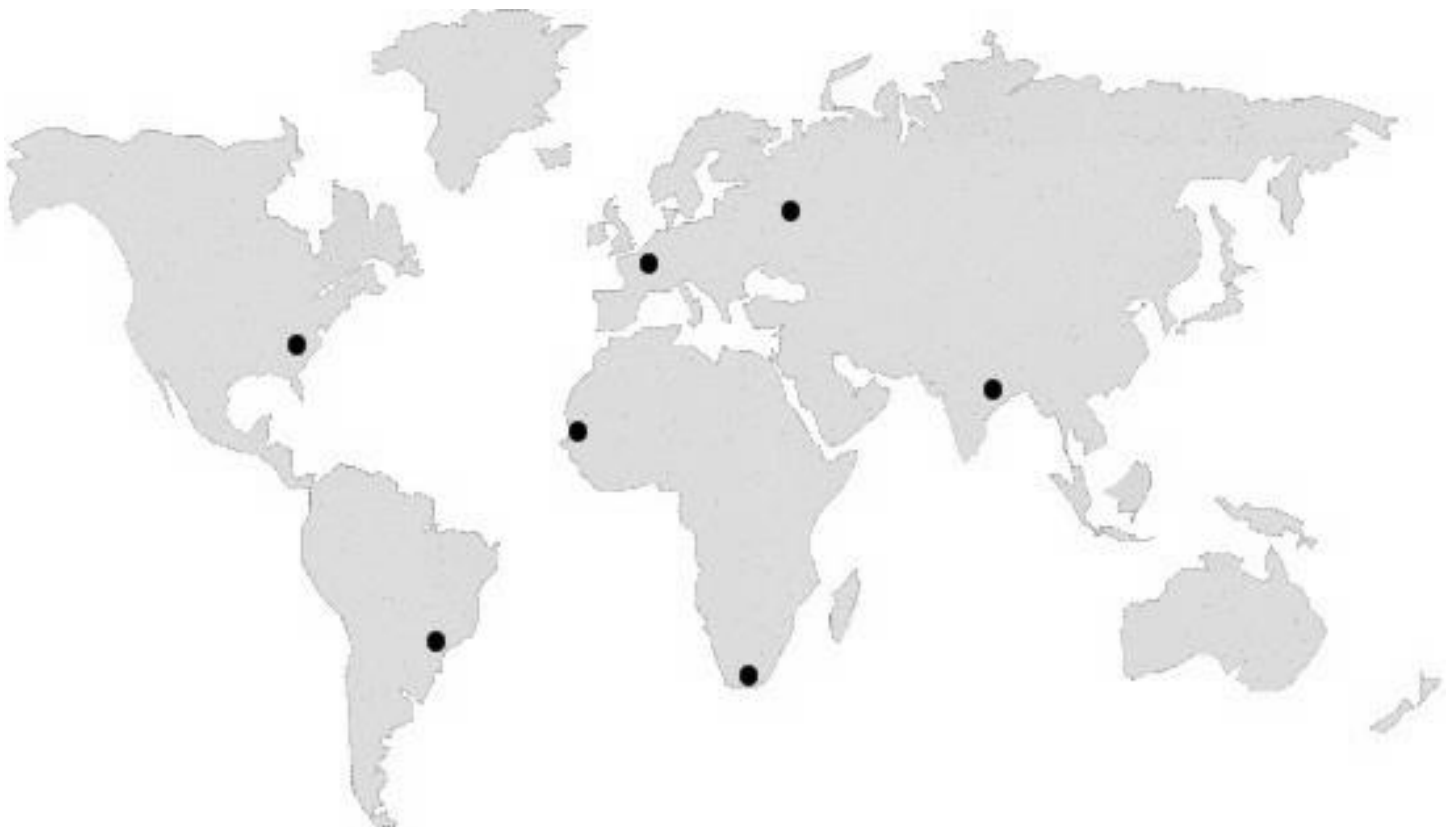
« La ville »



SAVOIR TROUVER	Comprendre la transitivité et la réversibilité « Le soleil »	21-42 Niveau 4 Entraînement 2
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - S'entraîner à acquérir les mécanismes de la transitivité et de la réversibilité. - S'entraîner à déterminer les points cardinaux. - S'entraîner à déduire une logique. - S'entraîner à organiser des données. 	
Applications (exemples)	<p><u>En classe</u> : tout ce qui concerne la mise en ordre de distributions statistiques ou de collections d'observations : relevé de valeurs mathématiques ou algébriques, mise en ordre d'idées ou d'arguments en français. Egalement introduction aux repères stables généraux et à leur représentation conventionnelle. Introduction aussi à la notion de « normes » comprises comme un accord sur la signification et non comme le réel par lui-même.</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : toute tâche impliquant l'organisation de données, économiques, dimensionnelles ou qualitatives concernant les produits ou l'activité, y compris pour réguler ou mesurer cette activité. Introduction également aux points cardinaux qui sont fréquemment utilisés pour repérer géographiquement des parties de lieux, surtout quand ils sont de grandes dimension : le sud de tel bâtiment ou le nord du jardin.</p> <p><u>Dans la vie quotidienne</u> : : toute opération nécessitant la mise en relation de données de grandeur, de taille, de poids, de volume, par exemple en cuisine (proportions) ou en bricolage. Introduction à l'utilisation des points cardinaux et à la notion de fuseaux horaires.</p>	
Matériel	Une feuille d'exercice comportant un encadré avec des données et une carte du monde avec des emplacements de villes.	
Consignes	L'enseignant expliquera aux participants que dans l'encadré chaque symbole correspond à une ville dans le monde. En fonction des données du tableau, ils retrouveront chacune des villes et reporteront les symboles correspondants sur la carte à la place des points.	
Remarques	L'enseignant peut réunir les acquis des participants sur le soleil et ses mouvements, notamment faire découvrir ou dire que le soleil se lève à l'est.	
Transferts possibles (exemples)	L'enseignant peut proposer aux participants de choisir des endroits sur la carte du monde (le pays ou la ville dont leur famille - proche ou lointaine - est originaire par exemple). Ils détermineront les mouvements du soleil dans des relations de transitivité et de réversibilité et créeront de nouvelles données. Les extensions peuvent aussi être faites à partir des différents continents ou des changements de fuseaux horaires.	
Individualisation	Oui.	
Corrigé	Oui.	

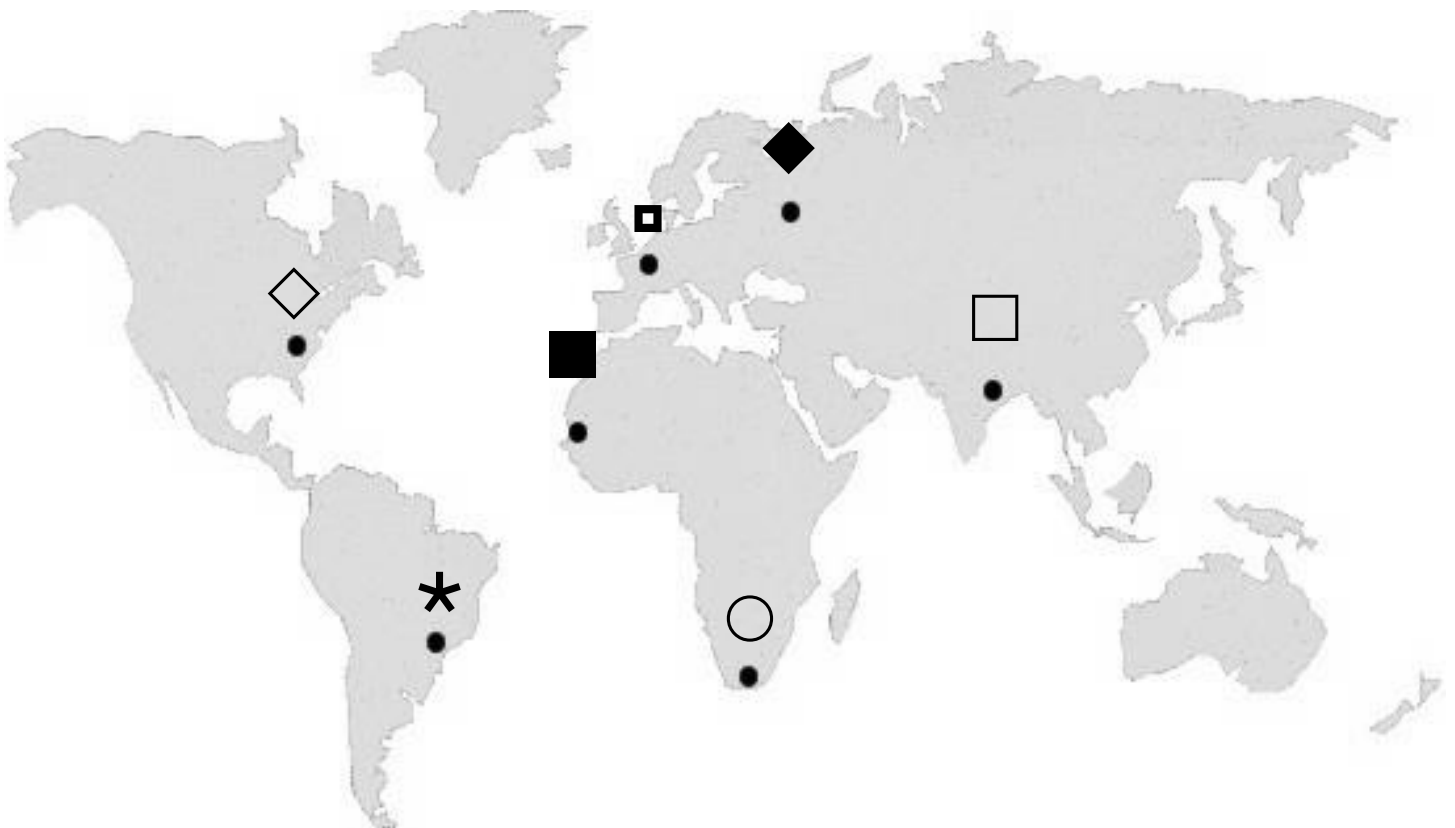
« Le soleil »

Le soleil se lève plus tôt à	◆	qu'à ○
Le soleil se lève plus tard à	■	qu'à ■
Le soleil se couche plus tard à	◇	qu'à ★
Le soleil se couche plus tard à	▣	qu'à ○
Le soleil se lève plus tard à	★	qu'à ■
Le soleil se couche plus tôt à	□	qu'à ◆



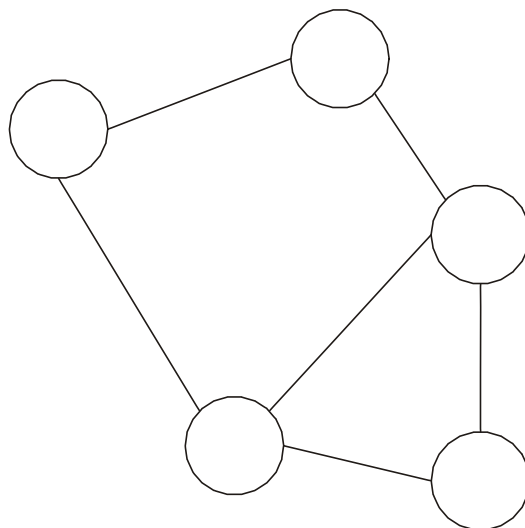
« Le soleil »









Le soleil se lève plus tôt à	◆	qu'à	○
Le soleil se lève plus tard à	■	qu'à	■
Le soleil se couche plus tard à	◇	qu'à	★
Le soleil se couche plus tard à	▣	qu'à	○
Le soleil se lève plus tard à	★	qu'à	■
Le soleil se couche plus tôt à	□	qu'à	◆



SAVOIR TROUVER	Comprendre la transitivité et la réversibilité « Emplacements »	21-43 Niveau 4 Entraînement 3
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - S'entraîner à comparer des données. - S'entraîner à déduire des relations transitives entre des éléments donnés. - S'entraîner à la réversibilité. 	
Applications (exemples)	<p><u>En classe</u>: toute opération mentale consistant à déduire des relations transitives à partir de données. C'est ce que l'on fait souvent lorsqu'on réfléchit sur l'énoncé d'un problème par exemple.</p> <p><u>Sur les postes de travail</u> : tout poste impliquant des déductions de relations transitives, par exemple dans le bâtiment où les proportions ont un rôle important dans les mélanges.</p> <p><u>Dans la vie quotidienne</u> : toute opération nécessitant la mise en relation de données de grandeur, de taille, de poids, de volume, par exemple en cuisine (proportions) ou en bricolage.</p>	
Matériel	Une feuille comportant des indications et, au dessous, une figure composée de cercles reliés entre eux par des traits.	
Consignes	<p>En fonction des indications données dans l'encadré, les élèves devront repérer la place que peut occuper chaque symbole dans les cercles selon leur proximité et dessiner ces symboles.</p> <p>Ces indications sont des symboles dont l'entourage est indiqué par des lignes. P.ex. le cœur noir est entre la trèfle et le carreau.</p>	
Remarques	Si certains élèves sont gênés par les symboles utilisés (trèfle, carreau, cœur, pique), l'enseignant peut leur proposer de les remplacer par des chiffres ou par des lettres, à condition d'attribuer un même chiffre ou une même lettre au même symbole en respectant le noir et le blanc.	
Extension(s) (exemples)	On pourrait demander aux élèves de créer un entraînement du même genre où les symboles seraient remplacés par des lieux dans une ville par exemple ou encore des places occupées par des élèves.	
Individualisation	Oui.	
Corrigé	Oui.	

♠ _____	♥ _____	♦ _____
♦ _____	♣ _____	♥ _____
♦ _____	♡ _____	♠ _____



	_____		_____	
	_____		_____	
	_____		_____	