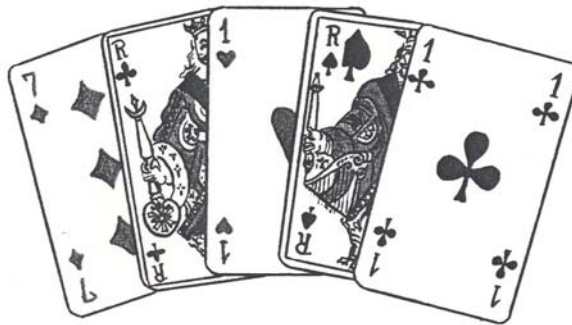


Objectifs	<ul style="list-style-type: none">- S'entraîner à repérer un élément dans une série après diverses manipulations.- Se repérer après le retournement d'une série d'éléments.- Se repérer après l'inversion d'une série d'éléments.
Applications (exemples)	<p><u>En classe</u> : géométrie et arithmétique: notions de symétrie et d'inversion.</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : tout ce qui concerne le travail sur l'environnement de son propre poste de travail, les relations avec les postes ou les activités voisines; recherche de pannes ou de causes d'incidents divers.</p> <p><u>Dans la vie quotidienne et pour les loisirs</u> : repérage sur une carte lors de déplacements ou de promenades; capacité à garder la conscience de soi au milieu de changements (de personnes, de décors, de situations) et capacité à se réorganiser après des événements heureux ou malheureux.</p>
Matériel	Une feuille sur laquelle figurent des cartes à jouer. L'enseignant pourra également se servir de vraies cartes pour cet entraînement ce qui sera plus pratique.
Consignes	L'enseignant présente les trois premières cartes aux élèves (ils devront se trouver suffisamment près pour bien voir de quelles cartes il s'agit). L'enseignant précisera la position des cartes, de la droite vers la gauche pour les élèves, en les nommant : première carte : valet de carreau, deuxième carte : 7 de pique, etc. Les cartes seront ensuite retournées et inversées (en retournant la feuille puis en inversant le sens). Les élèves devront alors dire où se trouve l'as de cœur (première carte, deuxième carte ou troisième carte). Le même exercice sera ensuite effectué avec 4 puis 5 puis 6 cartes et toujours l'as de cœur comme carte à rechercher.
Remarques	Les élèves viendront peut-être à remarquer que lorsque la carte à rechercher se trouve exactement au milieu de la série (comme dans la série avec 5 cartes), la position de l'as ne change pas quelle que soit la façon dont on manipule la série, sans dissocier bien sûr l'ensemble.
Extension (s) (exemples)	<ul style="list-style-type: none">- Avec un vrai jeu de cartes, l'enseignant peut faire varier les données à volonté.- Avec un vrai jeu de cartes, l'enseignant peut demander aux élèves de créer eux-mêmes leur série de carte et de faire rechercher une de ces cartes par un ou plusieurs autres élèves après manipulation.
Individualisation	Oui.
Corrigé	Oui.



1. 1^{ère} position

2. 3^{ème} position

3. 3^{ème} position

4. 3^{ème} position

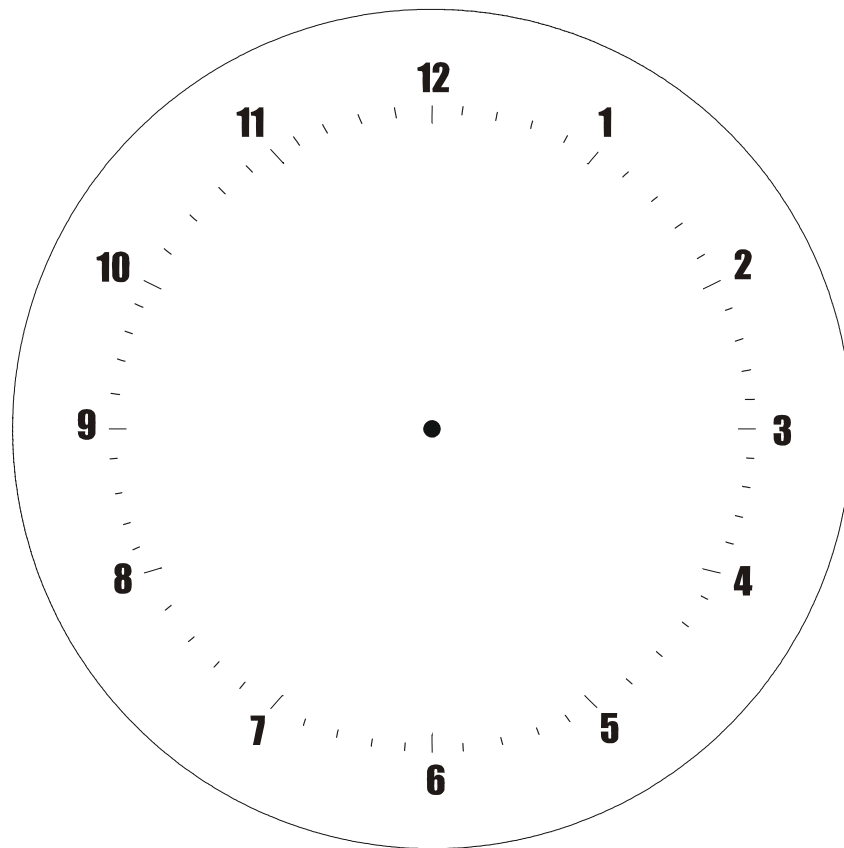
Objectifs	<ul style="list-style-type: none">- S'entraîner à se repérer sur un cadran rond.- Effectuer une manipulation sur consignes.- Transposer des heures d'un code à un autre (4 h = 16 h).
Applications (exemples)	<p><u>En classe</u> : apprendre à lire l'heure, s'initier aux fractions; en géométrie également: les questions d'angles.</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : initiation au travail en groupe; différenciation entre soi (le centre) et les autres, dans la prise en compte de l'activité des collègues ou des autres secteurs.</p> <p><u>Dans la vie quotidienne et pour les loisirs</u> : apprendre à lire l'heure, s'orienter par rapport aux points cardinaux.</p>
Matériel	<ul style="list-style-type: none">- Une feuille représentant le schéma d'un cadran de réveil ou d'horloge avec les chiffres mais sans aiguilles.- Deux allumettes ou deux bâtonnets pour chaque élève, l'un des deux étant à casser pour être plus court que l'autre. Ils représenteront ainsi les aiguilles.
Consignes	<p>Les élèves placeront leurs aiguilles de façon à représenter l'heure indiquée par l'enseignant (8h10 – 10h15 – 17h30 – 22h08 – etc.). Ils devront ensuite trouver la nouvelle heure si l'on effectue :</p> <ul style="list-style-type: none">- un quart de tour à droite (ou dans le sens des aiguilles d'une montre)- un quart de tour à gauche (ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre)- un demi-tour à droite- un tiers de tour à gauche <p>Cette rotation devra se faire par manipulation.</p>
Remarques	<p>Les élèves auront peut-être des difficultés à repérer les quarts et surtout les tiers sur l'écran. L'enseignant devra s'assurer que la notion de demi, quart et tiers est maîtrisée. Il pourra éventuellement ne pas parler de tiers.</p>
Extension (s) (exemples)	<ul style="list-style-type: none">- L'enseignant peut demander aux élèves de donner eux-mêmes, à tour de rôle, une manipulation à faire en terme de demi-tour, quart de tour, tiers de tour, après que le premier élève aura proposé une heure précise.- Ce peut être aussi l'occasion de travailler les deux codes différents pour exprimer l'heure (4h = 16h), en demandant aux stagiaires d'exprimer leurs résultats des deux façons chaque fois que c'est possible.
Individualisation	Non.
Corrigé	Non.

SAVOIR
TROUVER

Comprendre une rotation

7-12

« Quelle heure est-il »



Objectifs	<ul style="list-style-type: none">- Repérer le sens d'une rotation.- Imaginer une manipulation.
Applications (exemples)	<p><u>En classe</u> : transformer une rotation en progression linéaire: géométrie, syntaxe. Progresser par approches successives. Différencier la progression linéaire de la progression successive, en dessin par exemple.</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : compréhension de la progression hélicoïdale, fréquente en outillage et montage. Compréhension du sens de la rotation avec les pas à droite (le plus habituel) et les pas à gauche (qu'on rencontre quelquefois).</p> <p><u>Dans la vie quotidienne et pour les loisirs</u> : tout ce qui concerne le montage du matériel en kit, avec des pas à droite et des pas à gauche. Compréhension des escaliers tournants dans les monuments historiques (escaliers défensifs, tournant de façon à abriter le défenseur : tournant à gauche en montant ou à droite si l'agresseur doit descendre).</p>
Matériel	Une feuille représentant le schéma d'un tire-bouchon.
Consignes	L'enseignant demandera aux élèves d'indiquer au moyen d'une flèche le sens dans lequel doit être tourné le tire-bouchon pour qu'il s'enfonce.
Remarques	L'enseignant peut se munir d'un vrai tire-bouchon pour aider à la démonstration lors de la mise en commun des résultats.
Extension (s) (exemples)	<ul style="list-style-type: none">- L'enseignant peut demander aux élèves de donner d'autres exemples de mécanisme identique, pris dans la vie quotidienne ou dans le milieu professionnel.- L'enseignant peut demander aux élèves de dessiner une vis et, selon leur dessin, de faire une flèche pour montrer le sens dans lequel la vis doit tourner pour qu'elle puisse s'enfoncer.
Individualisation	Oui.
Corrigé	Oui.

