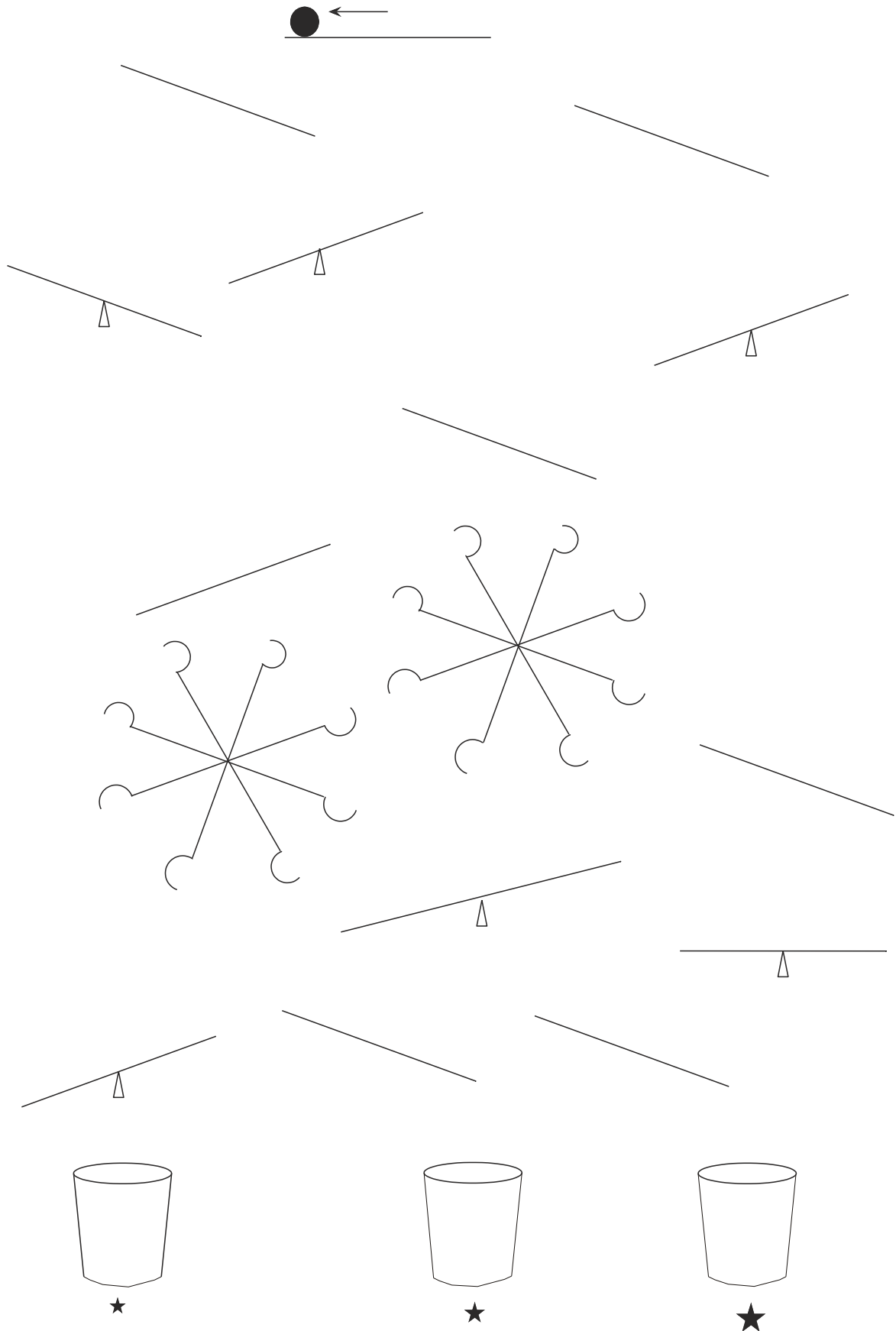
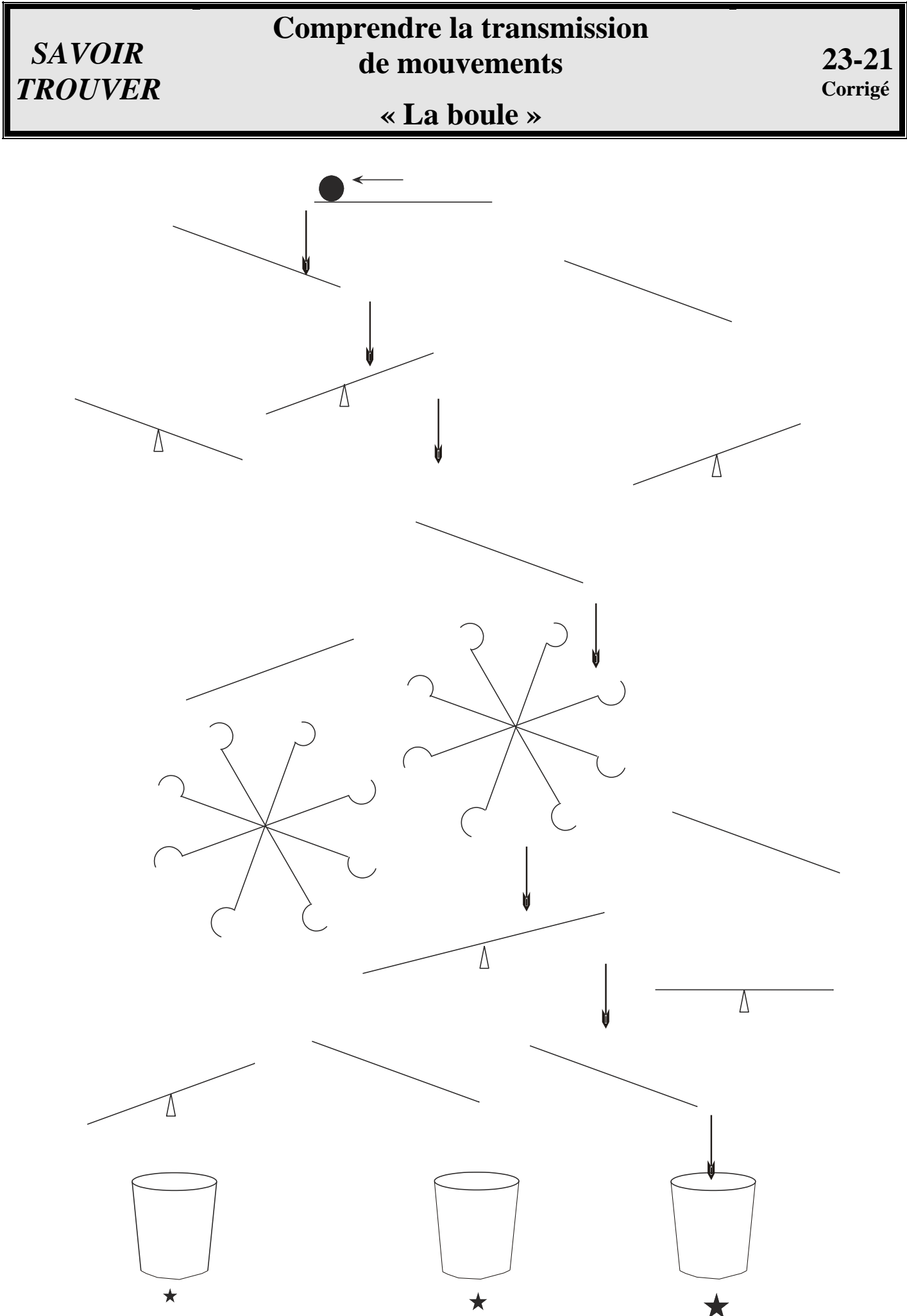


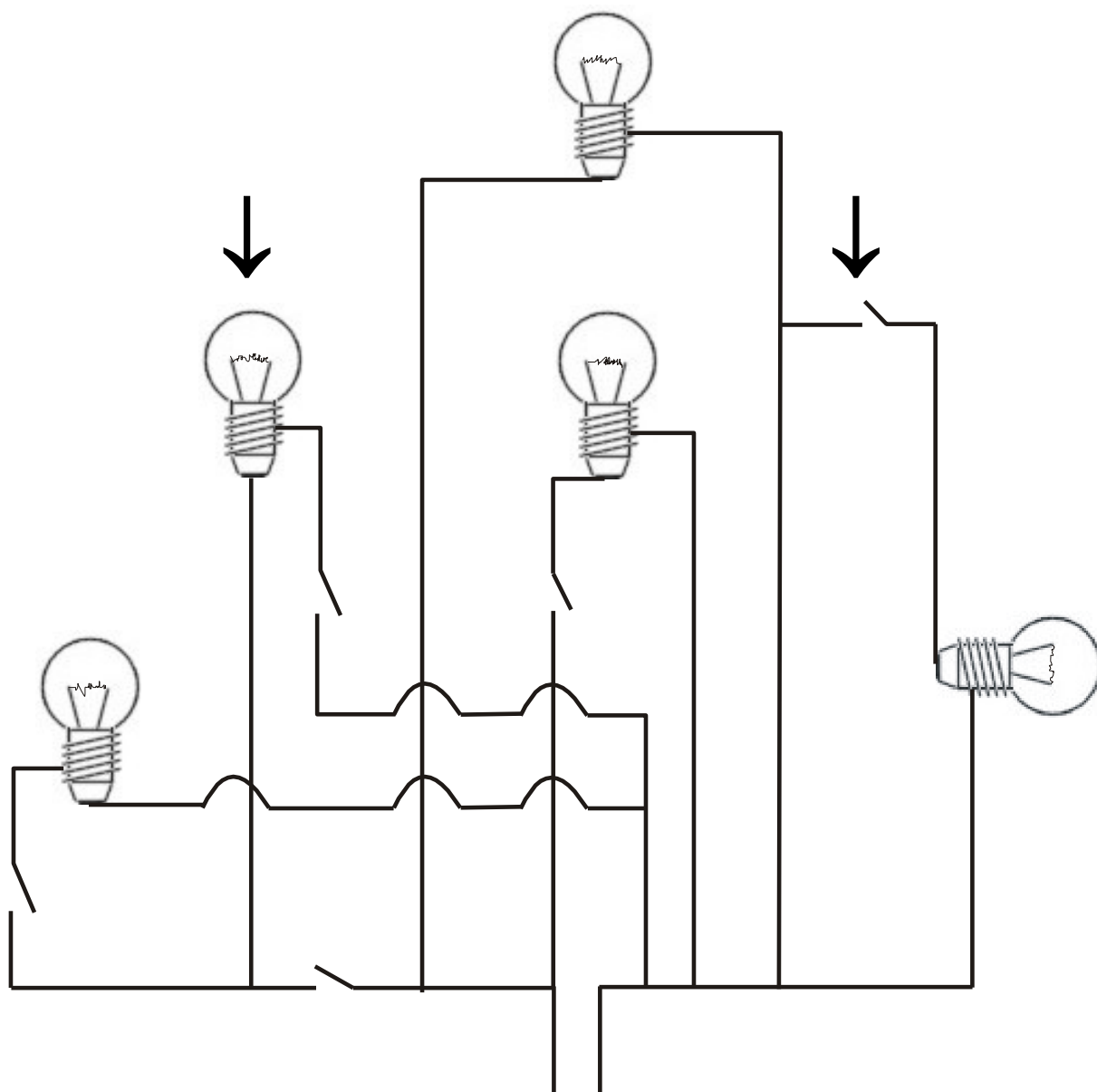
SAVOIR TROUVER		Comprendre la transmission de mouvements « La boule »	23-21 Niveau 2 Entraînement 1
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - S'entraîner à la compréhension de l'entraînement d'un mouvement. - S'entraîner à l'acquisition du sens du déplacement en observant un élément figuré. - S'entraîner à déterminer un sens de déplacement en fonction de mouvements multiples. 		
Applications (exemples)	<p><u>En classe et apprentissage professionnel</u> : introduction à la mécanique. Description du problème comme travail de vocabulaire.</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : réflexion sur le mouvement théorique et le mouvement réel, avec rebonds, courbes, élan, qui viennent modifier les schémas théoriques.</p> <p><u>Dans la vie quotidienne et pour les loisirs</u> : prise de conscience de l'écart entre la norme et le réel. Tout ce qui concerne les sports de balle (surtout tennis, tennis de table, squash...).</p>		
Matériel	<p>Une feuille d'exercice sur laquelle sont représentés :</p> <ul style="list-style-type: none"> --des barres fixées sur des pivots --des roues --des bacs --des barres fixées au mur --une boule 		
Consignes	<p>Les élèves suivront le trajet de la boule poussée dans le sens de la flèche en sachant que sur son trajet :</p> <ul style="list-style-type: none"> - chaque barre fixée au mur ne peut bouger - chaque barre sur un pivot va pencher du côté le plus lourd - la roue se met en marche sous l'effet d'un poids qui tombe dans une de ses branches. <p>Ils indiqueront enfin le bac dans lequel est tombée la boule.</p>		
Remarques	<p>Une fois la boule arrivée dans la branche de la roue droite, on ne peut pas dire avec exactitude si elle tombera d'abord sur la barre mobile ou directement sur la barre fixe au-dessous. La solution restera cependant la même dans les deux cas.</p>		
Transferts possibles (exemples)	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'enseignant pourrait faire réfléchir le groupe sur le moyen de construire le système dans la réalité, par exemple pour un stand à une fête foraine. 2. Le groupe pourrait se demander si la roue de gauche est capable de recevoir la boule dans une de ses branches. 		
Individualisation	Oui.		
Corrigé	Oui.		

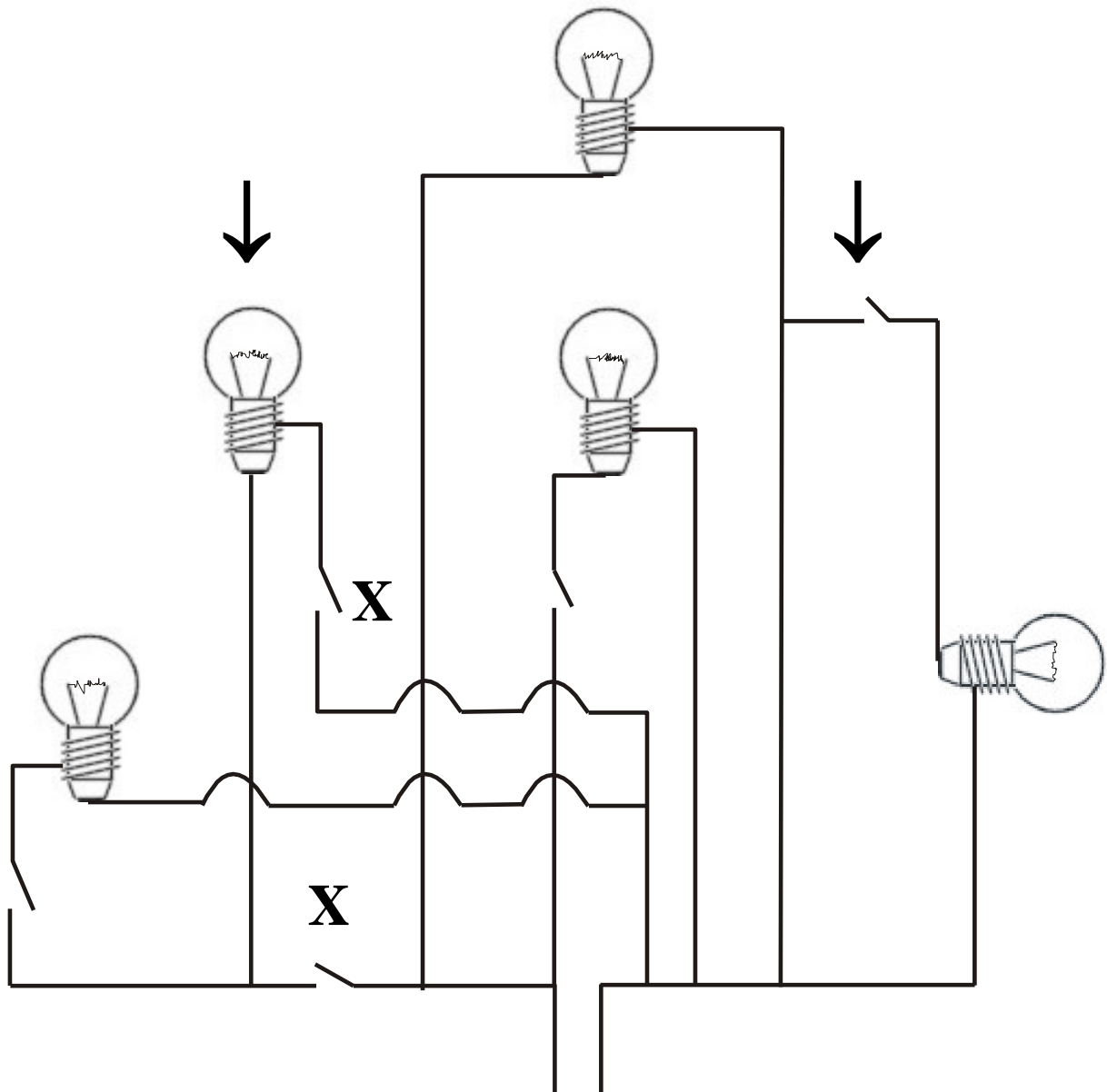
« La boule »





SAVOIR TROUVER	Comprendre la transmission de mouvements « Le circuit électrique »	23-22 Niveau 2 Entraînement 2
Objectifs	S'entraîner à comprendre la transmission d'un courant électrique.	
Applications (exemples)	<p><u>En classe</u> : en technologie : initiation à l'électricité : le mise en ligne des fils est nécessaire à l'installation ; acquisition de la codification de l'interrupteur ouvert ou fermé.</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : initiation à une formation en électricité ; compréhension de la dynamique des fluides.</p> <p><u>Dans la vie quotidienne et pour les loisirs</u> : 1) Réparer lampes et appareils ménagers quand la panne est liée à la déconnexion de deux fils dans le système. 2) Effectuer des montages simples à partir de petit matériel quand on dispose d'éléments décoratifs, pieds ou abat-jour de lampe par exemple.</p>	
Matériel	Une planche représentant un circuit électrique.	
Consignes	<p>Les élèves mettront un rond sous l'ampoule qui s'allumera (ou les ampoules...) si on branche la prise.</p> <p>Ils mettront une croix sur le ou les interrupteur(s) qu'il faut fermer pour que la lampe repérée par une flèche s'allume.</p> <p>Ils exprimeront enfin, lors de la mise en commun, ce qui devrait se passer si on fermait l'interrupteur repéré par une flèche.</p>	
Remarques	L'enseignant peut faire découvrir par le groupe (ou préciser lui-même) qu'un circuit doit être fermé pour que le courant passe.	
Transferts possibles (exemples)	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'enseignant peut proposer de chercher comment faire pour que toutes les ampoules s'allument, pour qu'aucune ne s'allume. 2. On pourrait aussi imaginer de placer d'autres interrupteurs; par exemple où placer un interrupteur ouvert en gardant toutes les lumières allumées. 3. On peut faire le rapprochement avec une torche à pile : fermer le circuit pour que cela fonctionne. 4. Une fontaine avec circuit fermé peut être évoquée : toute fuite d'eau empêche le fonctionnement en circuit fermé. 	
Individualisation	Oui.	
Corrigé	Oui.	





SAVOIR TROUVER	Comprendre la transmission de mouvements « Les poulies »	23-23 Niveau 2 Entraînement 3
Objectifs	S'entraîner à assimiler un mouvement à partir de lois mécaniques.	
Applications (exemples)	<p><u>En classe</u> : en Français : concordance des temps et système de simple ou de double négation qui se confirment ou s'annulent.</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : compréhension de la logique mécanique qui permet de comprendre les mouvements apparents des courroies mais aussi des flux de circulation automobile, en particulier sur les voies à double sens équipées de sens giratoires.</p> <p><u>Dans la vie quotidienne</u> : compréhension les mouvements apparents des courroies mais aussi des flux de circulation automobile, en particulier sur les voies à double sens équipées de sens giratoires.</p>	
Matériel	Une feuille d'exercice comportant le schéma d'un système de poulies entraînées par des courroies.	
Consignes	Il est demandé aux participants de déterminer, au moyen de flèches, le sens de rotation des poulies A et C après avoir choisi celui de la poulie B.	
Remarques	Le schéma peut donner une indication de réponse à la deuxième question de l'entraînement 23-12.	
Transferts possibles (exemples)	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'enseignant peut demander au groupe de choisir le sens de A ou de C et de dire dans quel sens les deux autres poulies tourneront. 2. L'enseignant peut également dessiner au tableau des voies de circulation à double sens, des sens giratoires. 	
Individualisation	Oui.	
Corrigé	Oui, à titre indicatif car le sens de la poulie B est au choix de l'apprenant.	

