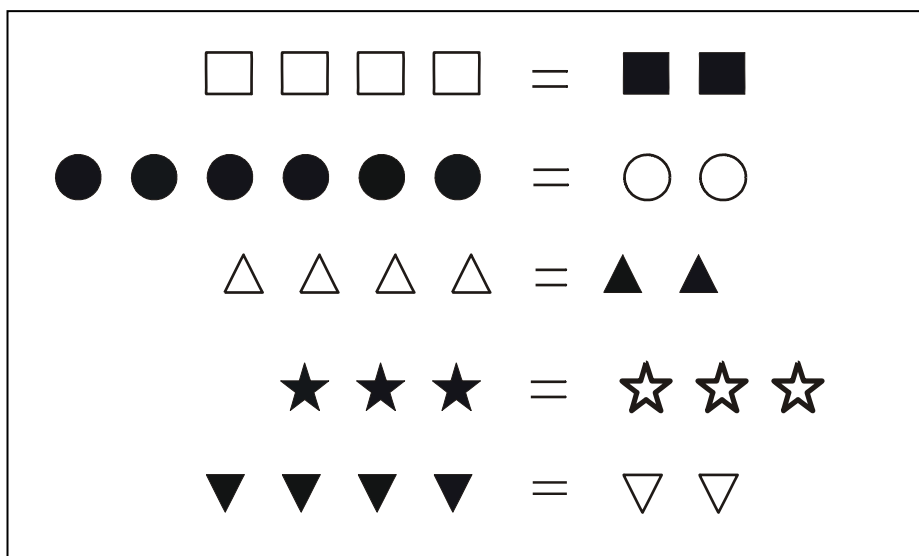
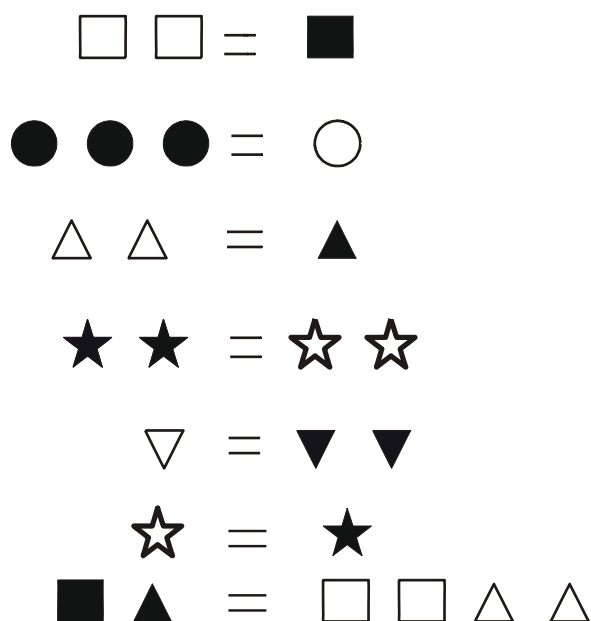
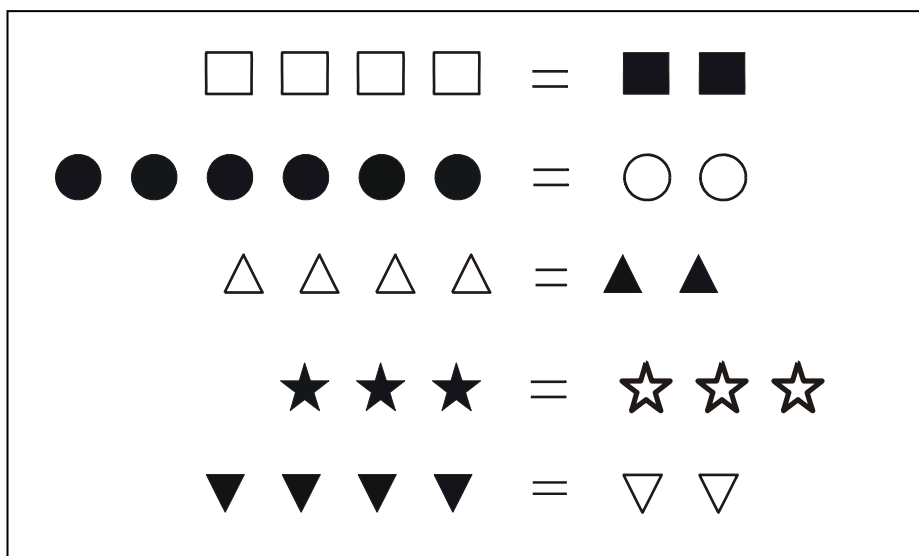
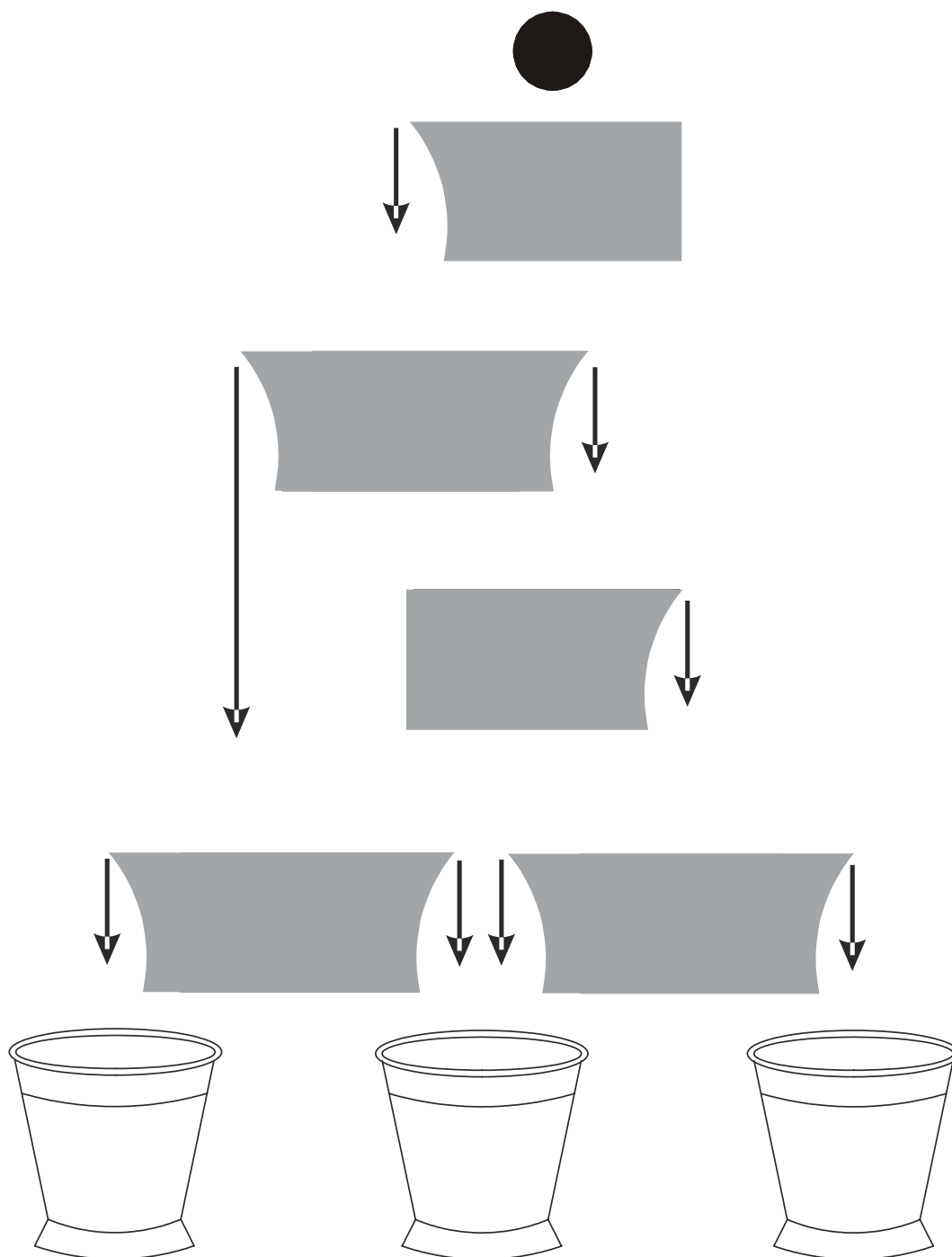


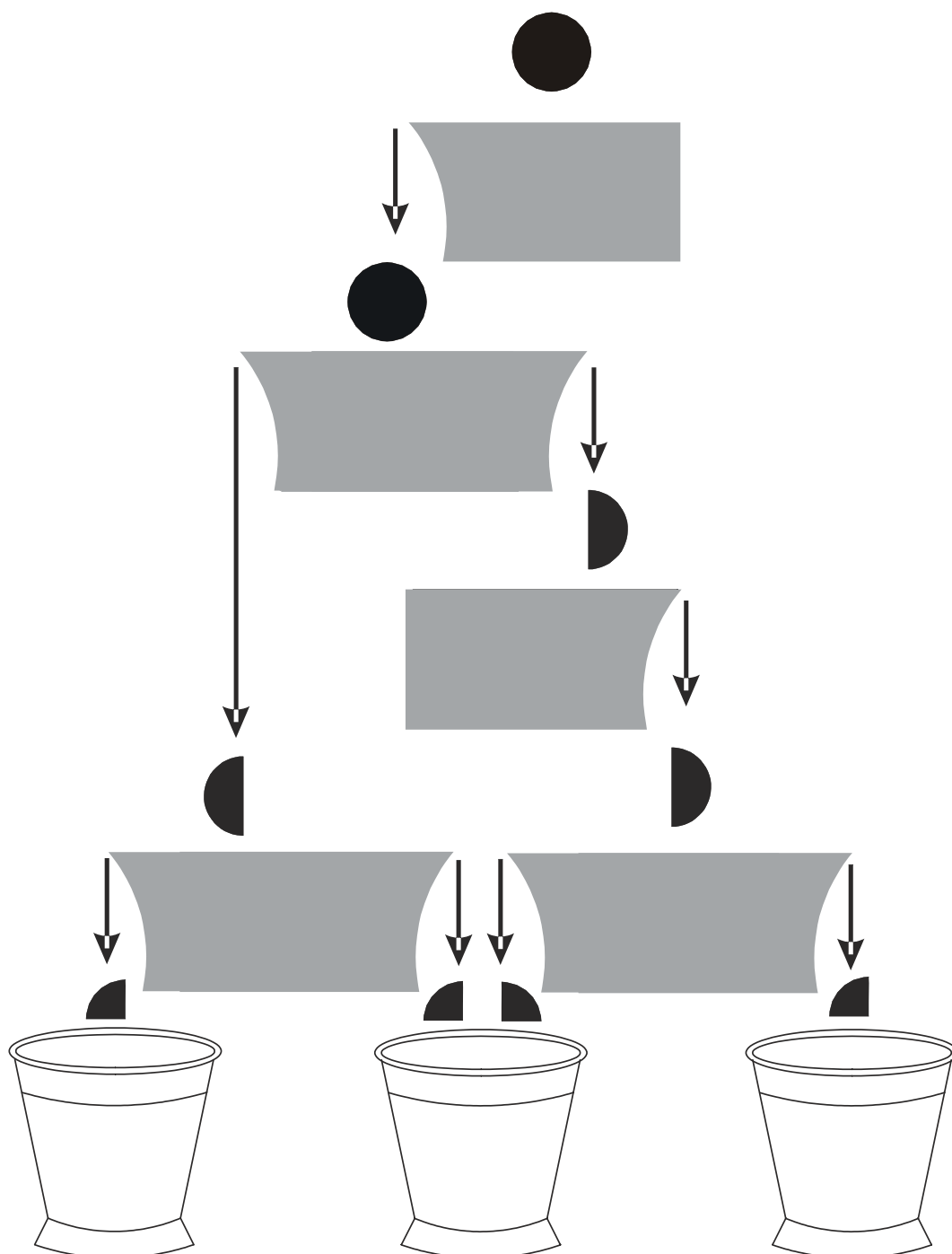
| SAVOIR TROUVER | S'initier au fractionnement « Formes » | 30-21 Niveau 2 Entraînement 1 |
|--|---|--|
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> - S'initier abstraitement aux fractions. - S'entraîner à comprendre un système abstrait d'équivalence pour en tirer des conclusions sous forme de fraction. | |
| Applications (exemples) | <p><u>En classe</u> : s'accoutumer au partage sous forme de fractions en vue d'aborder les fractions en mathématiques. Accéder à la représentation abstraite, voire à des langues et usages étrangers.</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : tout poste impliquant des proportions données sous forme de fractions, par exemple dans le bâtiment où les proportions ont un rôle important dans les mélanges. Maîtrise des fractions utilisées dans la vie quotidienne au travail. Accéder aux normes, sigles, repères de couleurs ou chiffres utilisés par la normalisation.</p> <p><u>Dans la vie quotidienne</u> : toute opération nécessitant l'utilisation de fractions, par exemple dans des recettes de cuisine, ou pour mélanger des produits comme indiqué sur les modes d'emploi (par exemple des engrais ou insecticides pour lesquels il faut ajouter de l'eau selon certaines proportions)... Maîtrise et compréhension des fractions utilisées dans la vie quotidienne (différence entre « un demi » et « un et demi », pourquoi un quart de beurre fait 125 grammes, etc.).</p> | |
| Matériel | Une feuille d'exercice avec, dans un cadre, des données sous formes d'équivalence représentées par des formes (noir et blanc) suivies d'un exercice. | |
| Consignes | Les élèves devront indiquer après le signe « = » la couleur (noir ou blanc) et le nombre de formes compte tenu données en les dessinant (par exemple : deux étoiles blanches, trois carrés noirs...). | |
| Remarques | Si les élèves ont des difficultés à comprendre comment on peut comparer des figures abstraites, l'enseignant peut leur demander de rechercher des équivalences en denrées, par exemple, comme « deux boîtes de 6 œufs = une boîte de 12 œufs ». | |
| Transferts possibles (exemples) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Le groupe peut représenter chaque équivalence sous forme de fractions soit en se servant des dessins, soit des nombres correspondant aux nombres de figures respectives de chaque équivalences. Ce sera alors aussi une initiation à la réduction de fractions, soit visuellement par le dessin, soit plus abstraitement par des nombres. 2. Les élèves peuvent chercher ce qui pourrait remplacer les formes, autres que les chiffres. Par exemple : deux petites boîtes blanches = une grande boîte noire (« = » → contient autant), 6 œufs = une boîte d'œufs (« 0 » → coûtent le même prix), deux stylos bleus = deux stylos rouges (« = » → pèsent le même poids), etc. 3. Le groupe peut également chercher des équivalences que chacun peut connaître comme deux livres (de sucre) = un kilo de sucre, deux cents grammes (de sel) = deux cents grammes (de sucre), etc. 4. On pourrait aussi associer « égal » et « inégal ». Par exemple, un stylo rouge égale un stylo bleu pour le prix, le poids mais ne l'égale pas pour le service ; un melon égale une paire de chaussure de femme pour le poids mais qu'en est-il pour le prix, l'usage, la couleur, la forme, etc. ! | |
| Individualisation | Oui. | |
| Corrigé | Oui. | |





| SAVOIR TROUVER | S'initier au fractionnement « La goutte d'eau » | 30-22 Niveau 2 Entraînement 2 |
|--|--|--|
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> - S'entraîner à l'acquisition du sens des proportions. - S'entraîner à la réactivation des mécanismes de la division. - S'entraîner au fractionnement. - S'entraîner à l'acquisition de la capacité d'envisager plusieurs situations simultanément. | |
| Applications (exemples) | <p><u>En classe</u> : initiation aux fractions. Jugement, appréciation de la vraisemblance d'un résultat pour le calcul. Entraînement à la formulation d'hypothèses.</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : capacité à envisager un déroulement de tâches et de prévoir un ordre de résultat. Toute opération mettant en jeu des questions de fluide (hydraulique, circulation de fluides, etc.).</p> <p><u>Dans la vie quotidienne</u> : toute activité de mélange et de dosage : cuisine, peinture, bricolage...</p> | |
| Matériel | <p>Une feuille d'exercice représentant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une quantité d'eau - des bacs d'eau munis d'un ou de deux bords verseurs - des seaux destinés à recevoir l'eau qui débordera des bacs. | |
| Consignes | <p>Les bacs représentés sur la feuille d'exercice sont pleins à ras bord ; ainsi, lorsque l'eau tombera, elle débordera de bac en bac en se morcelant jusqu'à se déverser finalement dans les seaux du bas de la feuille.</p> <p>Les élèves dessineront alors l'état de la quantité d'eau à chaque étape avant de tomber dans le seau suivant.</p> | |
| Remarques | <p>Certains élèves pourront s'étonner de la disposition des bacs qui semblent suspendus en l'air sans support pour les tenir. Il s'agit évidemment d'un schéma et les schémas ne prennent pas nécessairement en compte tous les éléments de la réalité. On peut cependant imaginer que les bacs sont fixés à un mur.</p> | |
| Transferts possibles (exemples) | <ul style="list-style-type: none"> - L'exercice peut être proposé avec plusieurs gouttes au départ. - Les dessins des différents états de la goutte d'eau, dans l'exercice, peuvent être rendus sous forme de fraction. | |
| Individualisation | <p>Oui.</p> | |
| Corrigé | <p>Oui.</p> | |

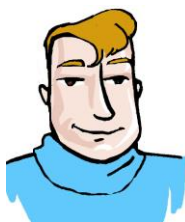




| SAVOIR TROUVER | S'initier au fractionnement « La pizza » | 30-23 Niveau 2 Entraînement 3 |
|--|---|--|
| Objectifs | - S'accoutumer aux fractions simples. | |
| Applications (exemples) | <p><u>En classe</u> : s'accoutumer au partage sous forme de fractions en vue d'aborder les fractions en mathématiques.</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : tout poste impliquant des proportions données sous forme de fractions, par exemple dans le bâtiment où les proportions ont un rôle important dans les mélanges. Maîtrise des fractions utilisées dans la vie quotidienne au travail : en mécanique, par exemple, où l'on utilise les fractions simples dans le langage courant (fractions de tours, d'heure, de longueur, etc.).</p> <p><u>Dans la vie quotidienne</u> : toute opération nécessitant l'utilisation de fractions, par exemple dans des recettes de cuisine, ou pour mélanger des produits comme indiqué sur les modes d'emploi (par exemple des engrais ou insecticides pour lesquels il faut ajouter de l'eau selon certaines proportions)... Maîtrise et compréhension des fractions utilisées dans la vie quotidienne (différence entre « un demi » et « un et demi », pourquoi un quart de beurre fait 125 grammes, etc.).</p> | |
| Matériel | Une feuille avec un texte et des dessins explicatifs pour les apprenants qui ont des difficultés à lire. | |
| Consignes | Les apprenants devront trouver ce qui reste de pizza en fonction des données et exprimer la réponse sous forme de fraction. | |
| Remarques | <ul style="list-style-type: none"> - L'enseignant veillera à ce que les apprenants qui ont des difficultés à lire comprennent bien les données en se référant aux dessins. - Les apprenants peuvent avoir l'idée d'exprimer ce qui a été mangé sous forme de « part » et non de fraction. | |
| Transferts possibles (exemples) | Les pizzas pourraient être découpées en 8 parts égales ou encore l'une en 8 part et l'autre en 4 parts. A moduler selon l'implication et le niveau des apprenants... | |
| Individualisation | Oui. | |
| Corrigé | Oui. | |



Stéphane

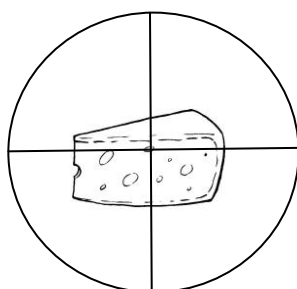


Antoine

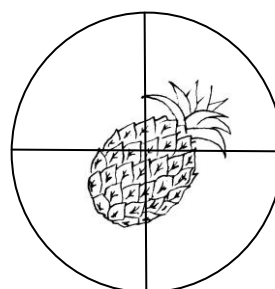


Aurélie

3 amis se font livrer une pizza 4 fromages et une pizza Hawaï à l'ananas.
Les 2 pizzas sont découpées en 4 parts.



1



2



1/4



1/4



1/4

Les 3 amis prennent d'abord chacun 1/4 de la pizza 4 fromages.

1/2

→



Puis **Stéphane** prend **la moitié** de la pizza Hawaï

1/4

→



Antoine en prend 1/4

1/4

→

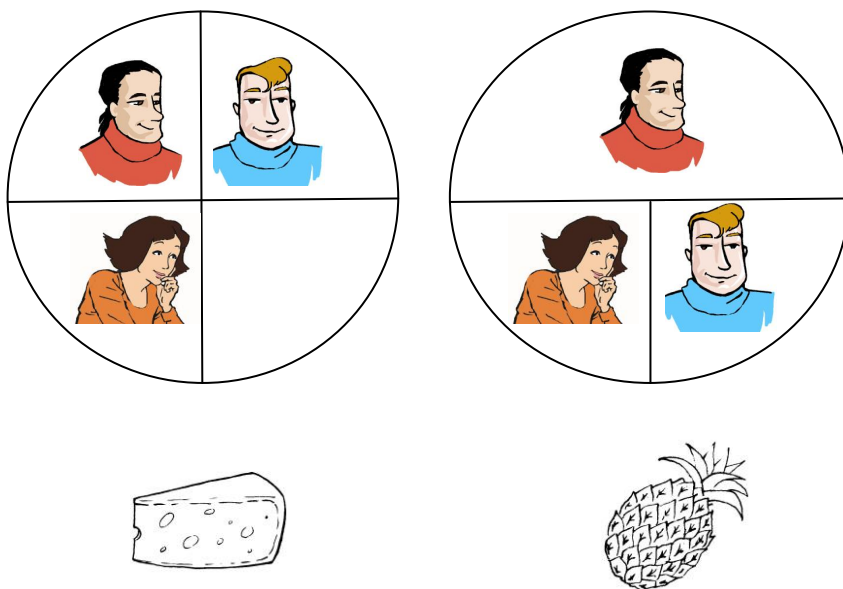


Aurélie en prend aussi 1/4

Que reste-t-il pour **Stéphane** qui a encore faim ?!

?





Que reste-t-il pour **Stéphane** qui a encore faim ?!

1/4

