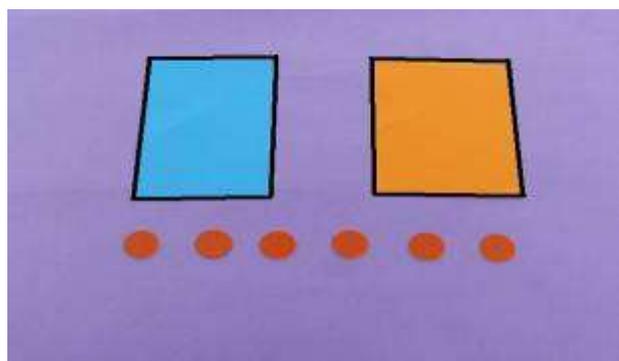


Domaines retenus : résoudre des problèmes de partage.

document d'accompagnement.

Situation des pions : films n°1-2-3-4 (GS-CP).



Présentation : Quatre films composent ce défi.

Chaque film est introduit par une présentation de la situation. On montre et explique ce qu'est un partage équitable. Cette première partie est identique dans les quatre films. La question du défi est toujours la même : combien de pions doit-on placer sur le rectangle orange pour réaliser un partage équitable ?

Un document PDF permet d'imprimer la situation initiale.

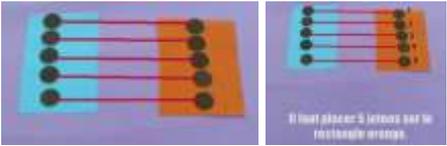
But pour l'élève : Estimer à vue et dénombrer une quantité de pions pour réaliser un partage équitable.

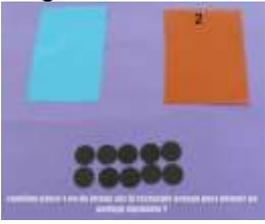
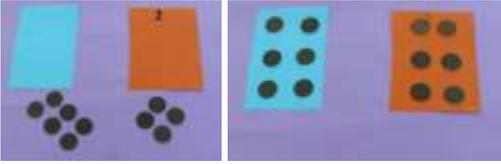
Lexique en jeu : partager, distribuer, avoir le même nombre de, autant.

Taches de l'élève : L'élève va découvrir la situation sans pouvoir agir directement dessus. Il va donc devoir se représenter la situation et estimer à vue la situation en comptant et en réajustant le partage. Il devra aussi repérer des dispositions symétriques, tracer mentalement des lignes.

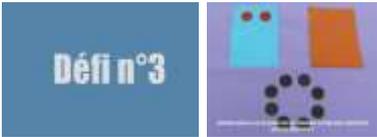
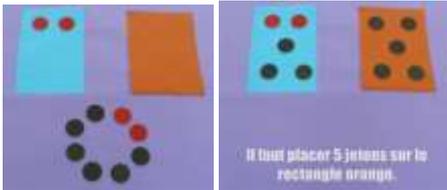
Difficultés : La difficulté augmente progressivement (du film n°1 au n°4). A partir du film n°2, des partages incomplets sont à achever. Les pions déjà placés sont remplacés par des écritures chiffrées(films 2-4). Il faut donc garder en mémoire la quantité. Puis, les pions à partager ne sont plus organisés en lignes mais en cercles(films 3-4). Il devient alors plus difficile de tracer mentalement des lignes de partage.

Proposition de déroulement : Le story-board propose un découpage des séquences. Il est ainsi possible d'accéder à la partie souhaitée plus facilement.

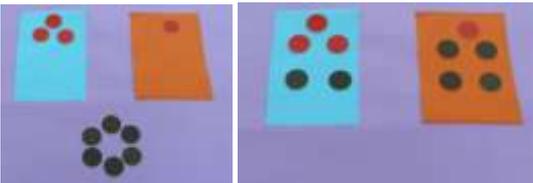
Durée en secondes		« Ce qu'on voit dans le film ». <i>Ce film est muet par choix pour laisser la possibilité aux enseignants et aux élèves d'avoir l'espace de parole nécessaire pour construire les situations. Des consignes écrites sont données pour assurer une stabilité dans leur passation.</i>	Proposition du déroulement en classe.	séances
0	5		Introduction de la vidéo avec le n° du défi .	
6	37	Présentation de la situation.  Le matériel et la tâche attendue (le partage équitable) sont présentés.	Après un premier visionnage, l'enseignant demande aux élèves ce qu'ils ont vu (le matériel : rectangles, pions). L'animation des pions fait l'objet d'une attention particulière : combien de pions ? Où se placent-ils ? Que pensez-vous de cette répartition ? Comment le savez-vous ? Le film est de nouveau regardé et l'enseignant l'arrête pour confirmer les hypothèses quand cela est nécessaire.	
38	59	Le défi est annoncé et la question est posée.  La situation s'anime. Les pions avancent à proximité des deux rectangles. Ils sont organisés en plusieurs lignes.	L'enseignant lit la question puis fait observer l'animation. Avant de lancer les élèves dans la recherche, il convient de faire porter l'attention sur le matériel à disposition. A-t-on autant de pions que dans la situation précédente ? La question du défi est relue.	
		Pas de film.	Les élèves font une estimation du résultat. Puis ils dessinent les jetons pour confirmer la réponse. L'enseignant questionnera les élèves sur les procédures : certains vont estimer à vue, d'autres compter (utiliser les doigts) ou repérer une disposition particulière des jetons.	
59	1'49	La solution est animée. Les pions sont partagés. Des lignes sont tracées et les pions placés sur le rectangle orange sont dénombrés. 	Une solution est retenue pour le groupe classe. L'animation est alors diffusée pour comparer les résultats. <i>La vidéo propose à la fois une résolution par réorganisation spatiale, correspondance terme à terme et dénombrement.</i>	

Story-board du film n°2 (→GS,CP)		durée : 1 minute 54		séances	
Durée en secondes		« Ce qu'on voit dans le film ». <i>Ce film est muet par choix pour laisser la possibilité aux enseignants et aux élèves d'avoir l'espace de parole nécessaire pour construire les situations. Des consignes écrites sont données pour assurer une stabilité dans leur passation.</i>			Proposition du déroulement en classe.
0	5			Introduction de la vidéo avec le n° du défi .	
6	37	Présentation de la situation.  Le matériel et la tâche attendue (le partage équitable) sont présentés.		Il s'agit de la présentation du film n°1. On peut donc la passer ou pas en fonction du temps qui s'est écoulé entre les deux diffusions.	
38	59	Le défi est présenté car la situation évolue.  La situation s'anime. Les pions avancent à proximité des deux rectangles. Ils sont organisés en plusieurs lignes.		L'enseignant fait observer l'animation. Il attire l'attention sur le matériel déjà placé. C'est un partage inachevé. Les élèves qui ont rencontré ce type de situation auront moins de difficulté pour se la représenter.	
1'00	1'14	Le reste à partager s'anime et se place sous les rectangles. 		L'enseignant demande aux élèves d'observer le nombre de jetons à partager et rappelle la difficulté : le partage a débuté, 2 pions ont été déjà placés. Il lit la question du défi. Les élèves font une estimation du résultat. Puis ils dessinent les jetons pour confirmer la réponse. L'enseignant questionnera les élèves sur les procédures : certains vont estimer à vue, d'autres soustraire 2 pions à l'ensemble pour équilibrer le partage($10-2$), ou dénombrer l'ensemble($10+2$) puis le partager.	
1'15	1'49	La solution est animée. Les pions sont partagés. La proposition choisie est celle du rééquilibrage du partage car elle permet une résolution visuelle. 		Une solution est retenue pour le groupe classe. L'animation est alors diffusée pour comparer les résultats. <i>La vidéo remplace l'écriture chiffrée(2) par la quantité afin de faciliter la comparaison visuelle sans passer par le dénombrement.</i> <i>Toutefois, pour répondre à la question, les élèves doivent compter les pions placés.</i>	

N° 2

Story-board du film n°3 (→GS,CP)		durée : 1 minute 48		séances
Durée en secondes		« Ce qu'on voit dans le film ». <i>Ce film est muet par choix pour laisser la possibilité aux enseignants et aux élèves d'avoir l'espace de parole nécessaire pour construire les situations. Des consignes écrites sont données pour assurer une stabilité dans leur passation.</i>		
0	5			Introduction de la vidéo avec le n° du défi .
6	37	Présentation de la situation.  Le matériel et la tâche attendue (le partage équitable) sont présentés.		Il s'agit de la présentation du film n°1. On peut donc la passer ou pas en fonction du temps qui s'est écoulé entre les deux diffusions.
38	1'01	La situation évolue car les pions à partager sont en cercle.  La situation s'anime. Les pions avancent à proximité des deux rectangles. On ne présente pas les deux pions placés car c'est une reprise du film n°2.		L'enseignant fait observer l'animation. Il attire l'attention sur le matériel déjà placé. C'est un partage inachevé mais cette fois des pions sont placés sur le rectangle bleu. L'enseignant demande aux élèves d'observer le nombre de jetons à partager et rappelle la difficulté : le partage a débuté, 2 pions ont déjà été placés. Il lit la question du défi.
1'01	1'07	La question du défi est reprise. 		Les élèves font une estimation du résultat. Puis ils dessinent les jetons pour confirmer la réponse. L'enseignant questionnera les élèves sur les procédures (cf. story-board du film n°2).
1'08	1'48	La solution est animée. Les pions sont partagés. La proposition choisie est celle du rééquilibrage du partage car elle permet une résolution visuelle. 		Une solution est retenue pour le groupe classe. L'animation est alors diffusée pour comparer les résultats. <i>L'enseignant peut reproduire la situation en demandant aux élèves de la résoudre avec une procédure différente trouvées par un pair.</i>

N° 3

Story-board du film n°4 (→GS,CP)		durée : 1 minute 48		séances
Durée en secondes	« Ce qu'on voit dans le film ». <i>Ce film est muet par choix pour laisser la possibilité aux enseignants et aux élèves d'avoir l'espace de parole nécessaire pour construire les situations. Des consignes écrites sont données pour assurer une stabilité dans leur passation.</i>		Proposition du déroulement en classe.	
0	5		Introduction de la vidéo avec le n° du défi .	N° 4
6	37	Présentation de la situation.  Le matériel et la tâche attendue (le partage équitable) sont présentés.	Il s'agit de la présentation du film n°1. On peut donc la passer ou pas en fonction du temps qui s'est écoulé entre les deux diffusions.	
38	1'06	La situation évolue car des pions sont déjà placés sur les deux rectangles.  La situation s'anime. Les pions avancent à proximité des deux rectangles.	L'enseignant fait observer l'animation. Il attire l'attention sur le matériel déjà placé. C'est un partage inachevé mais cette fois des pions sont placés sur les deux rectangles. L'enseignant demande aux élèves d'observer le nombre de jetons à partager et rappelle la difficulté : le partage a débuté, des pions ont été placés. Ils sont maintenant remplacés par des nombres.	
		Pas de film	Les élèves font une estimation du résultat. Puis ils dessinent les jetons pour confirmer la réponse. L'enseignant questionnera les élèves sur les procédures (cf. story-board du film n°2).	
1'07	1'48	La solution est animée. Les pions sont partagés. Pour faciliter la compréhension le film transforme les écritures chiffrées en jetons et inversement. 	Une solution est retenue pour le groupe classe. L'animation est alors diffusée pour comparer les résultats.	