

Niveau: GS	Echanger, cumuler, perdre ou gagner
Place dans la progression	<p><u>Séquence:</u> Les bidules</p> <p><u>Séance:</u> 1) Le plus de bidules</p> <p>(sources: Découvrir le monde à la maternelle avec les mathématiques GS de Dominique Valentin Hatier)</p>
Durée de la séance	
Compétences visées d'après les programmes	<p><u>CONNAISSANCES:</u> - connaître la comptine numérique au moins jusqu'à 30.</p> <p>Mots utilisés: échanger, valeur, quantité.</p> <p><u>CAPACITES:</u> - Comparer des quantités en utilisant des procédures non numériques ou numériques.</p> <p>- résoudre des problèmes portant sur des quantités</p>
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - associer une quantité à la valeur d'un élémentaire - choisir une valeur en fonction d'un but à atteindre
Matériel	<ul style="list-style-type: none"> - une centaine de bidules (petits objets de récupération tous identiques). - Des jetons de 4 couleurs (6 de chaque) et 4 jetons rouges. - Une carte mémoire donnant la valeur des jetons (visible pendant toute l'activité) - un petit sac opaque - une frise numérique par enfant + une affichée au tableau. - une petite feuille par enfant et par partie. - Un petit plateau par enfant.
Dispositif/Durée	Déroulement : consignes, critères de réussite
Atelier dirigé de 4 joueurs.	<p>Etape 1: Gagner des jetons</p> <p>Obj. : Comprendre la notion de valeur attribuée à des jetons de couleurs différentes.</p> <p>But: Obtenir la plus grande quantité de bidules.</p> <p>Présentation des jetons (sauf les rouges) et explications: «Chaque jeton permet d'obtenir des bidules, mais pas la même quantité», définition et affichage de la valeur de chaque jeton au tableau.</p> <p>Explication du but jeu: «Obtenir le plus de bidules possibles.»</p> <p>La partie de jeu: (5 tours)</p> <p>Une fois que les enfants ont bien compris, les jetons sont placés dans le sac (sauf les rouges)</p> <p>A chaque tour chaque enfants tire 1 jeton, pour les deux derniers tours les jetons rouges sont mis dans le sac.</p> <p>Explication: «Lorsqu'un joueur tire un jeton rouge, il doit rendre un de ses jetons déjà gagnés»</p>

L'enseignant laisse l'enfant faire son choix, puis il questionne les autres joueurs sur la pertinence de ce choix: «Est-ce que tu penses que c'est un bon choix? Est-ce que tu aurais choisi le même?»

A la fin de cette étape, chaque enfant dessine rapidement sur sa petite feuille les jetons qu'il a obtenus.

Etape 2: Obtenir des bidules

Obj.: Comprendre la notion d'échange et comptabiliser les gains. Lire et écrire les nombres dont on a besoin, avec l'aide de la bande numérique si nécessaire.

Les enfants sont invités à demander le nombre de bidules correspondant aux jetons gagnés.

Différenciation au niveau de la procédure d'échange: jeton par jeton, ou après dénombrement de la quantité totale.

Etape 3: Trouver qui a gagné

Obj.: Construire des procédures de comparaison efficaces

Les élèves doivent comparer le nombre de bidules gagnés.

Plusieurs procédures sont possibles:

- comparaison sur les jetons avant échange
- comparaison globale des bidules (si gains très différents)
- comparaison directe des nombres de bidules
- comparaison des positions sur la chaîne numérique.

Evaluation

L'évaluation se fait tout au long de l'activité.

Prolongement

Evaluation sur fiche en autonomie, lorsque tous les enfants ont eu plusieurs fois l'occasion de jouer.

Consigne: écris combien de jetons à gagné ce joueur.

Bilan/observations

Niveau: GS	Echanger, cumuler, perdre ou gagner
Place dans la progression	<u>Séquence:</u> Les bidules <u>Séance:</u> 2) Le moins de bidules <u>Date:</u>
Durée de la séance	
Compétences visées d'après les programmes	<u>CONNAISSANCES:</u> - connaître la comptine numérique au moins jusqu'à 30. Mots utilisés: échanger, valeur, quantité. <u>CAPACITES:</u> - Comparer des quantités en utilisant des procédures non numériques ou numériques. - résoudre des problèmes portant sur des quantités
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - associer une quantité à la valeur d'un élémentaire - choisir une valeur en fonction d'un but à atteindre
Matériel	<ul style="list-style-type: none"> - une centaine de bidules (petits objets de récupération tous identiques). - Des jetons de 4 couleurs (6 de chaque) et 4 jetons rouges. - Une carte mémoire donnant la valeur des jetons (visible pendant toute l'activité) - un petit sac opaque - une frise numérique par enfant + une affichée au tableau. - une petite feuille par enfant et par partie. - Un petit plateau par enfant.
Dispositif/Durée	Déroulement : consignes, critères de réussite
Atelier dirigé de 4 joueurs.	<p>Etape 1: Gagner des jetons</p> <p>Obj.: Comprendre la notion de valeur attribuée à des jetons de couleurs différentes.</p> <p>But: Obtenir la plus petite quantité de bidules.</p> <p>Présentation des jetons (sauf les rouges) et explications: «Chaque jeton permet d'obtenir des bidules, mais pas la même quantité», définition et affichage de la valeur de chaque jeton au tableau.</p> <p>Explication du but jeu: «Obtenir le moins de bidules possibles.»</p> <p>La partie de jeu: (5 tours)</p> <p>Une fois que les enfants ont bien compris, les jetons sont placés dans le sac (sauf les rouges)</p> <p>A chaque tour chaque enfant tire 1 jeton, pour les deux derniers tours les jetons rouges sont mis dans le sac.</p> <p>Explication: «Lorsqu'un joueur tire un jeton rouge, il doit rendre un de ses jetons déjà gagnés»</p> <p>L'enseignant laisse l'enfant faire son choix, puis il questionne les autres joueurs sur la pertinence de ce choix: «Est-ce que tu penses que c'est un bon choix? Est-ce que tu aurais choisi le même?»</p>

A la fin de cette étape, chaque enfant dessine rapidement sur sa petite feuille les jetons qu'il a obtenus.

Etape 2: Obtenir des bidules

Obj.: Comprendre la notion d'échange et comptabiliser les gains. Lire et écrire les nombres dont on a besoin, avec l'aide de la bande numérique si nécessaire.

Les enfants sont invités à demander le nombre de bidules correspondant aux jetons gagnés.

Différenciation au niveau de la procédure d'échange: jeton par jeton, ou après dénombrement de la quantité totale.

Etape 3: Trouver qui a gagné

Obj.: Construire des procédures de comparaison efficaces

Les élèves doivent comparer le nombre de bidules gagnés.

Plusieurs procédures sont possibles:

- comparaison sur les jetons avant échange
- comparaison globale des bidules (si gains très différents)
- comparaison directe des nombres de bidules
- comparaison des positions sur la chaîne numérique.

Evaluation

L'évaluation se fait tout au long de l'activité.

Prolongement

Evaluation sur fiche en autonomie, lorsque tous les enfants ont eu plusieurs fois l'occasion de jouer.

Consigne: écris combien de jetons a gagné ce joueur.

Bilan/observations

Niveau: GS	Echanger, cumuler, perdre ou gagner
Place dans la progression	<u>Séquence:</u> Les bidules <u>Séance:</u> 3) On perd des bidules ! <u>Date:</u>
Durée de la séance	
Compétences visées d'après les programmes	<u>CONNAISSANCES:</u> - connaître la comptine numérique au moins jusqu'à 30. Mots utilisés: échanger, valeur, quantité. <u>CAPACITES:</u> - Comparer des quantités en utilisant des procédures non numériques ou numériques. - résoudre des problèmes portant sur des quantités
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - associer une quantité à la valeur d'un élémentaire - choisir une valeur en fonction d'un but à atteindre
Matériel	<ul style="list-style-type: none"> - une centaine de bidules (petits objets de récupération tous identiques). - Des jetons de 4 couleurs (6 de chaque) et 4 jetons rouges. - Une carte mémoire donnant la valeur des jetons (visible pendant toute l'activité) - un petit sac opaque - une frise numérique par enfant + une affichée au tableau. - une petite feuille par enfant et par partie. - Un petit plateau par enfant.
Dispositif/Durée	Déroulement : consignes, critères de réussite
Atelier dirigé de 4 joueurs.	<p>Etape 1: Gagner des jetons (mais stock au départ)</p> <p>Obj.: Comprendre la notion de valeur attribuée à des jetons de couleurs différentes et l'idée de « perte » et son implication sur le nombre initial.</p> <p>But: perdre le moins possible de bidules.</p> <p>Explication du but jeu: «Perdre le moins possible de bidules, celui qui en aura le plus à la fin de la partie aura gagné.»</p> <p>La partie de jeu: (5 tours)</p> <p>Les enfants disposent d'un capital de bidules (30 par exemple).</p> <p>Même déroulement que la séance 1 mais les jetons de couleur font perdre plus ou moins de bidules.</p> <p>Au tableau est affichée la valeur de chaque jeton.</p> <p>Une fois que les enfants ont bien compris, les jetons sont placés dans le sac (sauf les rouges).</p> <p>A chaque tour chaque enfant tire 1 jeton, pour les deux derniers tours les jetons rouges sont mis dans le sac.</p>

Explication: «Lorsqu'un joueur tire un jeton rouge, il doit rendre un de ses jetons déjà gagnés»
L'enseignant laisse l'enfant faire son choix, puis il questionne les autres joueurs sur la pertinence de ce choix:
«Est-ce que tu penses que c'est un bon choix? Est-ce que tu aurais choisi le même?»
A la fin de cette étape, chaque enfant dessine rapidement sur sa petite feuille les jetons qu'il a obtenus.

Etape 2: Rendre des bidules

Obj.: Comprendre la notion d'échange et comptabiliser les pertes et les bidules restants. Lire et écrire les nombres dont on a besoin, avec l'aide de la bande numérique si nécessaire.

Les enfants sont invités à rendre le nombre de bidules correspondant aux jetons obtenus.

Différenciation au niveau de la procédure d'échange: jeton par jeton, ou après dénombrement de la quantité totale.

Etape 3: Trouver qui a gagné

Obj.: Construire des procédures de comparaison efficaces

Les élèves doivent comparer leur nouveau capital de bidules.

Plusieurs procédures sont possibles:

- comparaison sur les jetons avant échange
- comparaison globale des bidules (si gains très différents)
- comparaison directe des nombres de bidules
- comparaison des positions sur la chaîne numérique.

Evaluation

L'évaluation se fait tout au long de l'activité.

Prolongement

Evaluation sur fiche en autonomie, lorsque tous les enfants ont eu plusieurs fois l'occasion de jouer.

Consigne: écris combien de bidules il reste à ce joueur en fin de partie.

Bilan/observations

Niveau: GS	Echanger, cumuler, perdre ou gagner
Place dans la progression	<u>Séquence:</u> Les bidules <u>Séance:</u> 4) Vingt bidules <u>Date:</u>
Durée de la séance	
Compétences visées d'après les programmes	<u>CONNAISSANCES:</u> - connaître la comptine numérique au moins jusqu'à 30. Mots utilisés: échanger, valeur, quantité. <u>CAPACITES:</u> - Comparer des quantités en utilisant des procédures non numériques ou numériques. - résoudre des problèmes portant sur des quantités
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Prendre conscience du fait que les nombres permettent d'anticiper un échange avant que celui-ci n'ait lieu ; - Chercher plusieurs solutions à une même question ; - Mémoriser quelques faits numériques : $10+10=20$, $5+5=10$, $10+5+5=20$, $2+2+1=5$, etc... (à l'oral uniquement).
Matériel	<ul style="list-style-type: none"> - une centaine de bidules (petits objets de récupération tous identiques) = aide si nécessaire. - Des jetons : 5 blancs, 7 verts, 10 bleus, 20 jaunes, 4 noirs valant 12 bidules. - Une carte mémoire donnant la valeur des jetons (visible pendant toute l'activité) - un petit sac opaque - une frise numérique par enfant + une affichée au tableau. - une petite feuille et crayon par enfant et par partie. - Un petit plateau par enfant.
Dispositif/Durée	Déroulement : consignes, critères de réussite
Atelier dirigé de 4 joueurs.	<p>Etape 1: Jouer une première partie.</p> <p>Obj.: Comprendre la notion de valeur attribuée à des jetons de couleurs différentes.</p> <p>But: Obtenir 20 bidules avec les jetons choisis ou s'approcher le plus près possible de 20 bidules.</p> <p>Les jetons de couleur sont au centre de la table.</p> <p>Une première partie explicative : « vous ne tirez plus au hasard les jetons mais vous choisissez chacun votre tour un jeton jusqu'à ce que vous puissiez obtenir exactement 20 bidules. »</p> <p>Chaque enfant choisit un jeton à la fois. La partie est terminée quand un enfant pense pouvoir obtenir 20 bidules ou au bout de 5 tours. Il n'y a pas de jetons pièges (rouges). Rapidement, les jetons blancs (valant 10 bidules) sont enlevés, ce qui oblige à trouver d'autres solutions.</p> <p>Différenciation : en ôtant les jetons blancs, on jouera à « obtenir 10 bidules ».</p>

Etape 2: Trouver par écrit plusieurs façons d'obtenir 20.

Obj.: Comprendre la notion d'échange et comptabiliser les pertes et les bidules restants. Lire et écrire les nombres dont on a besoin, avec l'aide de la bande numérique si nécessaire.

But : Dessiner les jetons nécessaires pour obtenir exactement 20 bidules.

Contraintes : Ne pas dessiner plus de jetons qu'il n'y en a sur la table.

Disposition : identique à l'étape 1.

Les enfants sont invités à écrire sur leur feuille plusieurs solutions. Les solutions trouvées sont validées comme correctes ou non (pas les plus rapides ou les plus efficaces, ici toutes les solutions sont acceptées).

Etape 3: Jouer une nouvelle partie

Obj.: idem étape 1.

Idem étape 1.

Pour l'enseignant, cette étape permet de voir si l'étape 2 a permis aux enfants de mieux anticiper leurs choix, s'ils réinvestissent ce qui a été vu à l'étape précédente.

Etape 4 : Institutionnalisation

Réalisation d'une affiche en classant les différentes solutions trouvées selon leur efficacité (avoir 20 bidules en jouant le moins de tours possible, c'est-à-dire avec le moins de jetons).

Evaluation

L'évaluation se fait tout au long de l'activité.

Bilan/observations