

Module 1 : Entrée dans le jeu des annonces

Module	Module 1. Annonce à deux mains, lancer d'un dé à six faces (constellations de 1 à 6), oral, égalité	
Séances	2 séances	2 séances
Phase de la situation des annonces	Production d'une annonce à deux mains et comparaison <u>orale</u> avec un lancer d'un dé à 6 faces (constellations de 1 à 6). Partie gagnante si annonce égale au lancer	
Enjeux	La situation des annonces a pour objectif de travailler l'usage oral et spontané de la désignation des nombres (de 1 à 6) sous forme additive et la comparaison de ces désignations dans les interactions. Les élèves produisent des annonces avec leurs deux mains et les comparent avec un lancer d'un dé à six faces. Les échanges oraux viennent ensuite désigner l'annonce produite par chaque élève à partir de la configuration de doigts choisie (inférieure ou égale à 6). Cette situation permet de confronter la référence aux mains (10 doigts) avec le dé (constellations jusqu'à 6). Cette phase introduit le travail sur la décomposition/composition des nombres. Il y a comparaison entre deux systèmes de représentation : chaque terme, désignant une quantité (les nombres de doigts représentés sur les mains), est mis en relation avec une constellation (le dé). L'oralisation des annonces permet de mettre en évidence l'usage d'énoncés du type « 2 et 3 » (première approche de l'écriture additive).	
Descriptif du module	<ul style="list-style-type: none"> - Produire oralement des annonces à deux mains et les comparer avec un nombre usuel (lancer d'un dé à six faces). - Travailler par équipe d'élèves hétérogène. - S'approprier les règles du jeu de la « situation des annonces ». → « figer l'annonce avec les doigts et l'énoncer oralement ». → « théâtraliser les annonces : 5, c'est 2 et/ plus 3..... ». - Confronter les élèves aux contraintes de la situation non formulées par le professeur : découverte en situation (confrontation de la référence aux mains ≤ 10 avec le dé ≤ 6). - Consolider les désignations orales (de 1 à 6) sous forme additives produites avec les deux mains. 	
Journal du nombre	- <i>Le journal du nombre : dessins de situations additives en appendice des séances (en référence aux mains ou non).</i>	
Références aux programmes officiels	<ul style="list-style-type: none"> - Produire oralement des décompositions additives à deux termes. - Comparer oralement deux collections (≤ 6). - Dénombrer des quantités inférieures ou égales à 6 à partir de collections organisées. - Calculer mentalement des sommes (≤ 6). - Introduire le 0 comme élément neutre. - Introduire oralement la notion « autant que, moins que, plus que ». - Comparer oralement des quantités jusqu'à 6. - élaboration d'un premier répertoire additif oral mémorisé en situation. - connaître et savoir nommer les nombres jusqu'à 6 	

Introduction

Le jeu des annonces est une situation évolutive, qui se poursuit sur plusieurs modules de la progression générale.

Ce jeu se centre sur la construction du nombre à travers l'usage de compositions (par exemple, 4 et 2 et 5 et 1 sont 6) et décompositions (par exemple, 6 peut se décomposer en 4 et 2 ou en 5 et 1).

Le jeu va connaître des évolutions successives, produites au moyen de l'aménagement de ses règles par le professeur, afin de développer, renforcer ou disqualifier si besoin les stratégies mises en œuvre par les élèves.

De nouvelles connaissances sont construites en situation et maintenues « vivantes » parce que différemment réutilisées tout au long de la progression.

Nous donnons une première description schématique du jeu des annonces initial.

Les règles du jeu

Les joueurs montrent avec leurs deux mains une « annonce », en la nommant. L'arbitre lance un dé (constellations de 1 à 6). Les joueurs gagnent (un pion) si le nombre de doigts montrés (« l'annonce ») est le même que le nombre de points du dé (« le lancer »).

1. ENJEUX DU MODULE

1.1. Présentation du module

Ce premier module, intitulé « le jeu des annonces », est bâti autour d'une situation type jouée par les élèves avec leurs mains et un dé à six faces.

Les élèves, dans un premier temps, choisissent un nombre, qu'ils « expriment » sur leurs deux mains et qu'ils « annoncent » oralement (en disant par exemple « 3 et 2 » ou « 5 »). Dans un second temps, ils comparent cette annonce à un lancer de dé à six faces (constellations de 1 à 6). L'élève gagne si et seulement si l'annonce est égale au lancer de dé.

L'objectif est de rendre les élèves capables de produire différentes désignations d'une quantité représentée par les constellations inscrites sur les faces d'un dé à six faces (constellations de 1 à 6).

La fréquentation régulière de cette situation doit permettre en particulier d'une part la consolidation de connaissances déclaratives mémorisées (par exemple 3 et 3 sont 6) et d'autre part la pratique systématique de compositions et décompositions, ainsi que leur comparaison.

Les productions des élèves vont s'appuyer sur la connaissance culturelle des configurations de points et de doigts qu'on peut lire directement sans avoir recours au dénombrement. **L'objectif ici n'est pas de « compter » mais de « proposer un nombre ».** Le jeu doit donc permettre un dépassement de la reconnaissance intuitive des petites collections inférieures à six et de la stratégie de dénombrement.

Les productions des élèves peuvent être considérées comme des **désignations**. Les élèves découvrent et construisent les différentes désignations d'un même nombre, les propriétés de chacune (on peut par exemple désigner 6 comme un double, en l'écrivant 3 et 3, ou comme 5 et 1), et les relations possibles entre les différentes désignations (comment peut-on « passer » de « 3 et 3 » à « 5 et 1 »).

Par exemple, si les élèves veulent représenter, avec leurs deux mains, le nombre 5. Ils découvrent alors qu'il existe différentes façons de désigner ce nombre selon les contraintes du jeu (utiliser les deux mains) : 5 et 0, 2 et 3, 1 et 4, 4 et 1, 3 et 2. Différentes désignations du nombre 5 seront donc construites par les élèves dans le jeu. Ce faisant, les élèves pourront plus subtilement rencontrer la notion d'élément neutre et la propriété de la commutativité de l'addition.

Les élèves expérimentent, à travers cette situation, la construction de *la forme additive* comme moyen de désignation des nombres puis comparent ces différentes désignations entre elles et avec un nombre usuel (par exemple : « 3 et 1 », « 4 et 0 » désignent 4). Les nombres produits sont verbalisés en utilisant le code oral usuel (associer le nom des nombres à une quantité) et les opérateurs liant les quantités représentées sur les deux mains (« et », « plus »).

Si la connaissance de l'objet culturel qu'est le dé n'est pas présente, le professeur la construira par une fréquentation collective suffisante du dé au cours des parties.

1.2. Rôle du professeur

Respect de la procédure du jeu

Le professeur, pour assurer le bon déroulement de ce module et en particulier lors de la première séance d'exploration de la situation du jeu des annonces, devra être attentif aux conditions matérielles proposées (organisation conditionnant le confort et la visibilité du jeu par les élèves et le professeur), à la clarté des consignes et au respect des règles du jeu.

Pour que le jeu se mette en place rapidement, le professeur devra donc veiller notamment à la nécessité de stabiliser les annonces pour que chaque élève et en particulier l'arbitre puissent

vérifier et valider les résultats produits. Cette nécessité de stabilisation des annonces sera illustrée ci-dessous par la technique intitulée « statue des mains ».

Le professeur devra être attentif aussi au respect des différentes étapes de ce jeu pour éviter des lancers de dé trop hâtifs, le lancement d'un nouveau jeu avant la validation du précédent par tous les joueurs.

Rôle didactique du professeur

Le professeur devra ne pas diffuser prématurément des connaissances mathématiques essentielles, diffusion prématurée qui en empêcherait l'appréhension par les élèves. En effet, les élèves doivent se confronter à la situation et construire par eux-mêmes des éléments de connaissance (par exemple, comprendre que les annonces produites avec leurs mains ne peuvent dépasser 6, en référence au dé). Cette confrontation effective à la situation est nécessaire pour que les élèves puissent explorer les formes additives qui désignent les nombres.

D'une manière générale, le professeur veillera à demander aux élèves de justifier leurs choix.

Exemple 1 : un moment de demande de généralisation

Ci-dessous, un extrait d'échange entre le professeur et l'arbitre d'une équipe. L'élève a annoncé **10** (5 doigts sur la main gauche et 5 doigts sur la main droite, annoncé notée 5D5G), le lancer a donné **6** :

<p>Constellation de 6 que tu P:</p>		<p>P : « Est-ce qu'elle a gagné ou perdu » E : « perdu » P : « Pourquoi ? » E : « Parce qu'elle a 10 mains » P : « Elle a 10 doigts, et toi, qu'est ce 5D5G as lancé ? » E : « 6 » « Donc est ce qu'on lui donne un pion ? » E : « non »</p>
---	--	--

2. UNE MISE EN PLACE EFFECTIVE DE LA PREMIERE SEANCE DU JEU

Cette situation se joue en équipes hétérogènes (comprenant à la fois des élèves « avancés » et « moins avancés »). Le nombre d'élèves par équipe est fonction de l'effectif de la classe, mais il est important d'avoir un nombre d'équipes restreint pour que le professeur puisse avoir un regard sur chaque équipe et réguler le travail de chacune.

Un arbitre sera désigné pour chaque groupe, ce rôle sera assumé successivement par l'ensemble des joueurs de l'équipe.

Une séance se déroule sur 45 minutes. Une partie se joue en 3/5 lancers de dés.

Chaque équipe dispose d'un sac contenant 20 pions, un dé, une ardoise pour garder la trace du nombre de jeux par partie et d'une « piste » de jeu. Chaque élève dispose d'une enveloppe pour ranger les pions gagnés.

Le jeu se décompose en deux phases distinctes : une présentation collective du jeu, pour appropriation collective de ses règles, et une phase de jeu en autonomie par équipe.

Phase 1 : Présentation collective du jeu

Le professeur constitue préalablement les équipes de niveau hétérogène puis présente le jeu à l'ensemble de la classe.

Cette présentation se fait collectivement en réunissant les élèves (ou en utilisant un visualiseur...). Le professeur énonce alors les règles du jeu (ce qu'il est indispensable de connaître pour jouer au jeu des annonces), présente le matériel, et définit le rôle de chaque

élève de l'équipe en insistant sur la fonction particulière de l'arbitre. En effet, l'arbitre occupe une place importante, il vérifie la stabilité des annonces, lance le dé, tient le compte des lancers pour chaque partie (une partie = 3/5 lancers) et valide les annonces gagnantes en distribuant les pions.

Le professeur peut s'exprimer en substance de la manière suivante :

Introduction

« On va apprendre à jouer au jeu des annonces.

Pour découvrir ce jeu on va regarder une équipe jouer et ensuite tout le monde pourra jouer ».

Désignation du matériel

« Voici le matériel que l'arbitre de l'équipe va avoir (les pions, l'ardoise, le dé).

C'est l'arbitre qui donne un pion à l'élève qui a gagné. Celui qui aura gagné le plus de pions aura gagné la partie ».

C'est l'arbitre qui note sur l'ardoise le nombre de parties jouées.

Explication des règles du jeu des annonces

« Je vous explique les règles du jeu des annonces. Il y a 5 élèves dans une équipe : des élèves « annonceurs » et un élève « lanceur de dé/arbitre ». Pour jouer à ce jeu, il faut deux mains et un dé. Les élèves « annonceurs » pensent et choisissent un nombre qu'ils devront dire et montrer avec leurs deux mains. Les deux mains devront ensuite rester immobiles et être posées sur la table ou le sol.

Le lanceur/arbitre jette le dé qui s'arrête sur un nombre. Si le nombre du dé est le même que celui représenté avec les doigts, l'élève gagne un pion »

Jeu devant la classe de la première équipe choisie par le professeur

Une première équipe (équipe démonstratrice) est désignée par le professeur pour jouer une partie devant le groupe classe. Chaque élève « annonceur » de l'équipe produit alors une annonce avec ses deux mains. L'arbitre lance le dé dès lors que l'annonce de chaque membre de l'équipe est stabilisée. Lorsque le nombre de doigts levés sur les deux mains est le même que le nombre de points sur la face du dé, le joueur gagne un pion. L'arbitre trace alors un trait sur l'ardoise pour comptabiliser le nombre de lancers effectués (3/5 lancers par partie).

L'objectif de cette première phase est bien d'engager l'appropriation des règles du jeu. Le professeur guide étroitement les élèves pour les amener à intégrer les règles du jeu afin de pouvoir ensuite jouer « en autonomie ».

Lorsque les règles du jeu semblent comprises par la première équipe, elle part jouer « en autonomie » et une autre équipe prend sa place.

Exemple 2 : un moment lors de la présentation collective de la situation par le professeur



Dans cet exemple, le professeur fait jouer l'équipe démonstratrice du jeu.

P : On va faire un essai attends toi l'arbitre tu dois attendre que chaque joueur ait montré avec ses doigts des deux mains, allez-y. Alors quand c'est fait vous les posez comme ça par exemple »

Les membres de l'équipe figent leur annonce au sol : 3D3G, 3D3G; 5D5G; 5D5G

P : Est-ce que tu peux bouger maintenant tes mains ? Tu es statue des mains (...) ... maintenant , tu (l'arbitre) dis très bien on y va. Tu peux lancer le dé et toi (l'arbitre) tu dois dire si Naëlle a gagné, si Ange a gagné, et si Acil a gagné ».

5D5G

3D3G



Dans l'exemple ci-dessus, il s'agit d'entrer dans le jeu. Le professeur veille à l'appropriation des règles du jeu en insistant sur le *dire* et le *montrer* (souvent le nombre est seulement

produit avec les mains mais pas oralisé), sur l'utilisation des deux mains pour faire une annonce.

Phase 2 : les équipes travaillent en autonomie

Dans une seconde phase, les équipes travaillent « en autonomie », le professeur les observe. Son rôle est de veiller au respect des règles du jeu, de favoriser l'émergence de certaines conventions (notamment celles utilisant le zéro), et de commencer à attirer l'attention sur certaines décompositions.

Exemple 3 : un moment lors du travail des équipes en autonomie



Les élèves jouent ici par équipe de trois. Deux élèves proposent une annonce avec leurs mains et la figent. L'arbitre lance le dé et valide les annonces gagnantes en distribuant des pions. En parallèle, il trace un trait sur l'ardoise pour comptabiliser les lancers (3/5 par partie).

Commentaire :

Au plan didactique, le professeur veille particulièrement, dans ce type de situation, à maintenir **une certaine rétention d'information**. Il s'agit de permettre à l'élève de faire l'expérience du jeu en situation et construire un « rapport d'enquête » aux nombres.

Par exemple, en situation, l'élève trouvera seul ou avec l'aide des autres membres de l'équipe comment faire deux avec ses deux mains. Il pourra modifier la décomposition de ce nombre (1et1 ou 2et0).

De même, certains élèves pourront proposer une annonce de 10 (5et5). La fréquentation effective du jeu permettra aux élèves de se poser des questions et de tenter de comprendre pourquoi il est impossible de proposer 10.

Lors de la phase 2 de travail des équipes en autonomie, on retrouve les principales difficultés observées lors de la phase 1 de présentation collective du jeu (stabilité des annonces, et anticipation du lancer du dé, nécessité des deux mains, oubli de validation des annonces par

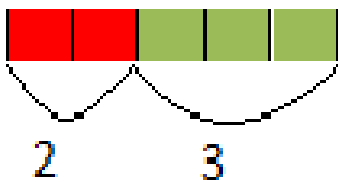
l'arbitre). Les interventions du professeur portent donc en majorité sur les éléments des règles du jeu.

Phase 3 : Mise en commun

Lors de la mise en commun, le professeur pourra interroger les élèves sur leurs découvertes notamment en ce qui concerne le respect de certaines contraintes inhérents au jeu (par exemple, ne pas produire une annonce supérieure à six, la place du 0...)

Dans un second temps, il pourra demander à un élève de venir au tableau et de produire une annonce avec ses deux mains. Puis, l'élève construira un train « correspondant » à cette annonce, pour ensuite faire correspondre cette construction avec le schéma de ce train (cf. module 0).

Par exemple, un élève produit une annonce de cinq, deux doigts sur la main gauche et trois doigts sur la main droite. Il construit le train correspondant concrètement à l'annonce avec des cubes de couleur. Enfin, avec l'aide du professeur, il dessine un train au tableau comme celui ci-dessous



Cette manière de faire doit être comprise et maîtrisée par chaque élève de la classe.

Une attention particulière sera portée par le professeur sur le langage usité pour expliciter le schéma.

« j'ai deux doigts qui correspondent à deux wagons rouges et trois doigts correspondant à trois wagons verts. »

Cette mise en relation de la situation des annonces avec la situation train/tour est particulièrement importante. Comme nous l'avons précisé dans le module 0 (train/tour) la construction de train-tour pourra jouer tout au long de l'année un rôle majeur de validation/invalidation effective des propositions des élèves.

Cette mise en relation s'exprimera dans le langage. Ainsi, le professeur pourra demander oralement aux élèves de « transformer un problème d'annonce en problème de train-tour ».

Par exemple, une annonce 3 et 2 comparée à un lancer de 4 pourra devenir un train de 3 wagons verts et 2 wagons rouges comparé à un train de 4 wagons (bleus par exemple). Les

« ponts » qui désignent à la fois le nombre et la collection seront systématiquement mis en évidence, dans la perspective d'introduction future du schéma-ligne.

3. COMPORTEMENTS OBSERVÉS DES ÉLÈVES

Beaucoup d'élèves proposent des doubles (G2, D2 ; G3, D3), ou bien donnent une « priorité » à leur main droite, qui montre plus de doigts que la main gauche.

Quelques élèves ne changent pas leur annonce entre les différents jeux.

Les élèves semblent intégrer peu à peu que produire avec ses deux mains une somme supérieure à 6 c'est « perdre d'avance ». Cela peut fonctionner rapidement pour le 10, un peu moins pour le 7 et le 8.

Lorsque le lancer « 1 » survient, la nécessité d'exprimer « zéro » avec une des mains apparaît. Les élèves spontanément cachent une main en première intention mais la nécessité de poser son annonce sur la table les conduit très vite à fermer un poing. Il est important de laisser diffuser cette stratégie au fur et à mesure de l'apparition de ce lancer dans la classe. Il s'accompagne spontanément de sa désignation orale (« Zéro doigts » ou « zéro »).

4. PRÉSENTATION SYNOPTIQUE D'ÉLÉMENTS DE RÉFLEXION RELATIFS AUX STRATÉGIES DU PROFESSEUR

Modalités de jeu (possibles)	Commentaires
Utiliser l'expression « faire statue des doigts »	Cela a permis, lors de l'expérimentation de ce jeu dans les classes d'étude, de diminuer considérablement le fait que les élèves changent leur annonce en cours de jeu. Importance de la stabilisation physique des annonces avant le lancer : l'arbitre peut dire « statue des doigts » avant de lancer. C'est une étape à ne pas négliger : la stabilité de l'annonce est un facteur essentiel car elle doit pouvoir être vérifiée collectivement par rapport au score obtenu sur le dé.
« Secouer » les doigts entre chaque jeu	Ce rituel entre chaque jeu permet de

	comprendre que l'on change d'annonce, qu'on doit en faire une nouvelle, différente de la précédente.
Utilisation éventuelle du visualiseur + TBI	Permet la communication au groupe-classe (visibilité maximale)
Rôle de l'ardoise	L'arbitre notant les jeux sur l'ardoise (une barre/jeu), cela permet de tenir le compte des jeux arbitrés par un élève et changer d'arbitre à chaque nouvelle partie
Rôle du tapis de jeu	Il permet de restreindre la zone de lancer du dé.
Dire l'annonce	Il est très important de faire dire par chaque élève son annonce avant le lancer du dé. On peut aussi faire annoncer séparément chaque main, puis le total (J'annonce 3, puisque 2 et 1 ça fait 3). En cas d'annonce avec une seule main, invalider l'annonce : toujours 2 mains

Les connaissances	Commentaires
Stratégie générale du professeur	D'une manière générale, les commentaires de cette colonne signalent des connaissances émergentes chez les élèves. Le professeur peut faire remarquer les stratégies correspondantes, mais <i>sans chercher à les institutionnaliser prématurément</i> . Le professeur renvoie les questions à l'équipe ou au groupe-classe. Il n'apporte pas de

	<p>réponse mais favorise la diffusion des interrogations. Il peut valider ce que proposent les élèves ou laisser en suspens la question non résolue. C'est la nature de la connaissance « à valider » et « l'état intellectuel » de l'ensemble de la classe qui lui fournissent des éléments de prise de décision.</p>
<p>Annonces spécifiques : les doubles</p>	<p>Au début du jeu les élèves proposent des doubles (G2, D2 / G3, D3 / G5, D5 : symétrie naturelle). Puis peu à peu, au cours des séances, ils peuvent ajuster leur annonce en enlevant un doigt d'une main pour le rajouter à l'autre afin de désigner la même quantité.</p>
<p>annonces > 6</p>	<p>Possibilité de recours au dé : les constellations 7, 8, 9 et 10 ne sont pas présentes sur le dé.</p>
<p>Comment faire zéro</p>	<p>Main refermée (pouce rentré)</p> <p>Le zéro correspond ici à l'absence de quantité.</p> <p>Le geste à intégrer pour désigner 0 (poing fermé) comme geste acceptable dans les règles ne peut se poser d'avance ; il doit être éprouvé comme absence de quantité et discuté au sein du collectif de la classe</p>
<p>Comparaison entre l'annonce réalisée avec les deux mains et la constellation de points visible après le lancer d'un dé à six faces (constellations de 1 à 6).</p>	<p>- typologie des écarts entre l'annonce et le lancer :</p> <p>→ différence numérique : écart entre la forme additive proposée avec les deux mains et le nombre usuel lu sur le dé (par exemple, un élève a montré 3 doigts sur la main droite, 1 doigt sur la main gauche, le total de 4 est différent de 5, nombre figuré sur le dé lancé) ;</p>

→ décalage entre les possibilités de décompositions par les mains (de 0 à 10) et les constellations proposées par le dé (par exemple, un élève a montré 3 doigts sur la main droite, 4 doigts sur la main gauche, le total de 7 est supérieur à 6, nombre maximum figuré sur le dé).

Une réponse au hasard peut conduire à une probabilité de réussite nulle (annoncer 0 ou 7 ou 8 ou 9 ou 10 sont des propositions perdantes à coup sûr).

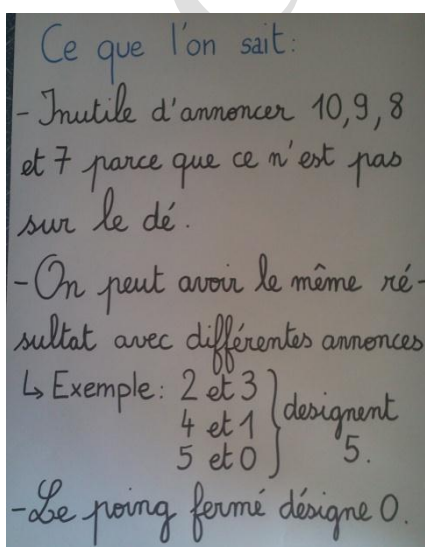
5. SEANCES SUIVANTES DU MODULE 1

La séance suivante va permettre aux élèves de continuer à faire vivre la situation et de découvrir de nouvelles formes additives désignant des nombres usuels.

Les élèves travaillent en autonomie en équipes hétérogènes selon la même organisation que la séance exploratrice.

La composition des groupes peut être modifiée pour une diffusion plus étendue des connaissances.

Une phase particulière de cette séance peut être dévolue à l'écriture des règles du jeu afin de donner un statut plus « officiel » à ces règles. Cette affiche ayant une fonction de référentiel servira de mémoire collective de la classe.



Exemple de référentiel construit dans une classe.

Il est important d'ajouter à une affiche de ce type un paragraphe du type suivant :

- On peut toujours vérifier une annonce en transformant le problème d'annonce en problème de train, avec les ponts qui désignent les nombres.

La fin de cette séance, lors de la mise en commun, est dédiée à une activité centrée sur le jeu inverse de celui des annonces, le *jeu des lancers* : lancer le dé puis produire une annonce avec les deux mains.

Le professeur peut s'exprimer en substance de la manière suivante.

« Pour terminer, nous allons jouer au jeu inverse de celui des annonces, le jeu des lancers. L'arbitre va d'abord lancer un dé, et les annonceurs devront montrer sur leurs doigts l'annonce correspondante ».

Le professeur demande à une équipe de venir jouer à ce jeu (d'une manière analogue à la phase 1 (Présentation collective du jeu) de la séance 1)). Les élèves attendent le signal de l'arbitre pour montrer leur annonce. La classe est invitée à dire qui a gagné.

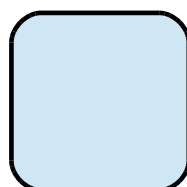
Commentaire :

Ce « jeu inverse » des annonces, *le jeu des lancers*, ne donne pas lieu, à ce moment de la progression, à une quelconque institutionnalisation. A cette étape du travail, il permet simplement aux élèves de commencer à envisager d'autres possibles pour l'activité mathématique liée au jeu.

Lors de ce module oral, **le journal du nombre pourra être systématiquement utilisé, même sur des instants très courts**, par exemple en fin ou en début de séance. On pourra ainsi demander aux élèves de « se donner à eux-mêmes » des annonces, et de trouver ensuite eux-mêmes un lancer qui rend ces annonces gagnantes. Inversement, on pourra demander aux élèves de « se donner à eux-mêmes » un lancer, pour trouver ensuite eux-mêmes différentes annonces gagnantes correspondant à ce lancer. Pour cela, le professeur peut soit laisser libre les élèves de trouver leurs propres moyens de codage, soit leur fournir une fiche avec les mains et le dé : l'élève colorie les doigts levés et complète le dé...

Exemples d'incitation que les professeurs peuvent proposer dans le journal du nombre

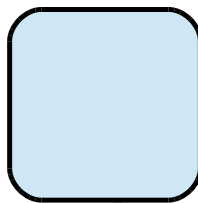
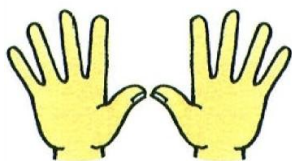
- Dessine les points du dé et colorie les doigts pour faire une annonce gagnante.



Page 1



Fais une annonce en coloriant les doigts que tu lèves et dessine les points du dé pour que ton annonce soit gagnante



Le codage par les trains peut aussi être utilisé dans le journal du nombre.

ACE-ArithmEcole