Narration de recherche

« Black and white »

Sommaire

- Fiche professeur
- Fiche élève
- Sujet
- Scénario(s) d'usage

	Narration de recherche : « black an white » Fiche de repérage	

Niveau Collège.

Domaine Numérique.

Présentation Il s'agit d'un ensemble de fichiers (fiche professeur, sujet, guide méthodologique, scénario) autour d'une narration de recherche portant sur le dénombrement de carrés blancs et de carrés noirs.

Origine Un formateur de l'équipe ZEP de l'IREM

Lien vers les fichiers.

	Narration « Black an white » **Fiche professeur**	

Programme officiel :

Objectifs généraux de la classe de 6ième :

"…Elle concourt à la formation intellectuelle de l'élève, à la formation du citoyen, et doit notamment :

- développer les capacités de raisonnement : observation, analyse, pensée déductive ;
- stimuler l'imagination, l'intuition ;
- habituer l'élève à s'exprimer clairement, aussi bien à l'écrit qu'à l'oral ;
- affermir les qualités d'ordre et de soin

Ainsi, dès la sixième, l'enseignement des mathématiques développe les capacités de travail personnel de l'élève et son aptitude à chercher, à communiquer et à justifier ses affirmations. …."

Pré-requis :

Etre capable de présenter un travail écrit avec soin et application.
Etre capable de s'interroger sur une situation problème.
Savoir reformuler les données d'une situation.
Mettre en place une démarche nécessitant deux étapes pour résoudre un problème numérique.

Objectifs :

Apprendre à respecter les idées exprimées par d'autres.

Faire preuve de curiosité intellectuelle.
Etre critique par rapport à toute information.
Savoir formuler rationnellement une opinion.
Savoir argumenter son opinion, ses choix.
Améliorer les différentes formes de langage, oral et écrit.
Identifier un problème en le faisant correspondre à un modèle dont on reconnaît une procédure de résolution.
Acquérir une démarche scientifique en faisant évoluer les procédures mises en œuvre.
Voici quelques procédures prévisibles :

- Résoudre à l'aide d'une procédure par schématisation.
- Résoudre en tâtonnant : par essais et par erreurs.
- Résoudre en étant capable d'émettre une hypothèse de la forme : « si…alors ».

Accès au sommaire
Accès au scénario
Accès au sujet
Accès à la fiche élève

	Narration « Black and White » **Scénario**	

Première séance :

Phase	Rôle du professeur	Tâche de l'élève	Durée
Collective	- Présenter les séances. - Apporter éventuellement des compléments à la lecture du document guide de présentation.	- Lire le document de présentation de la méthode « narration de recherche » - Coller le document élève dans le cahier. - Lire l'énoncé du problème.	15 min.
Individuelle		- Chercher un problème et mettre par écrit ses idées.	15 min.
En groupe	- Expliquer ce qu'il attend d'un travail de groupe. - Favoriser les échanges en circulant dans chaque groupe.	- Echanger à propos de ses idées, des résultats obtenus. - Mettre en commun les brouillons et se questionner. - Continuer à écrire chacun sur sa feuille.	15 min.
Collective	- Elaborer avec la classe une synthèse de la séance.	- Donner ses impressions. - Proposer des 1er résultats.	5 min.

Entre les deux séances, le professeur prend connaissance des écrits d'élèves.

Deuxième séance :

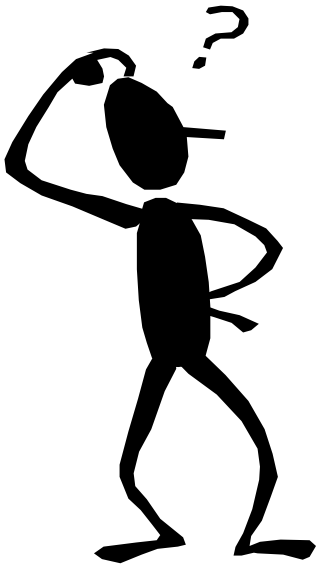
Phase	Rôle du professeur	Tâche de l'élève	Durée
Collective	- Rappeler ce qui a été fait dans la séance précédente.		5 min.
En groupe	- Expliquer ce qu'il attend de ce travail de groupe. - Favoriser les échanges en circulant dans chaque groupe.	- Relire les écrits distribués. - Poursuivre la recherche.	15-30 min.
Individuelle		- Rédiger la narration.	15 min.

Troisième séance :

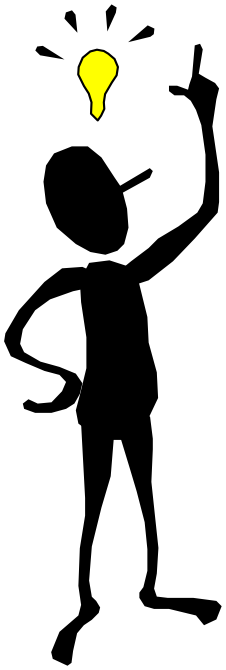
Phase	Rôle du professeur	Tâche de l'élève	Durée
Collective	- Animer un débat en classe. - Utiliser un transparent inspiré des recherches des élèves. - Construire une rédaction à partir des écrits d'élèves. - Exploiter des erreurs récurrentes.	- Participer au débat collectif. - Argumenter ses propositions.	50 min

Accès au sommaire

IREM	Narration de recherche **Fiche élève : guide pédagogique**	I.R.E.M. de Montpellier



Le but de notre travail est de chercher un problème en essayant bien sûr de trouver la solution, mais ce n'est pas cela le plus important.



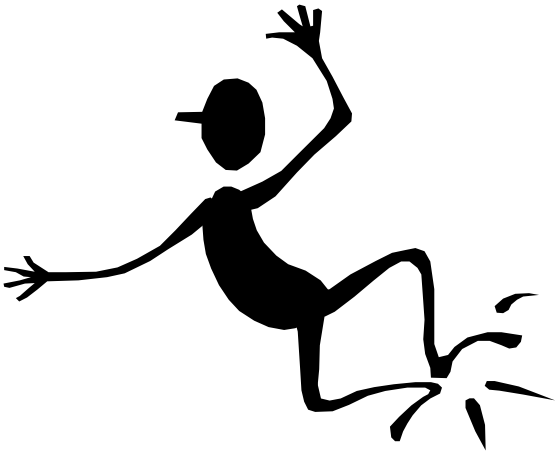
L'important c'est de chercher !

Pendant que tu seras en train de chercher, tu vas écrire toutes tes idées et toutes les méthodes que tu utilises, en cherchant à les expliquer au mieux.

Ce qui est important, c'est d'écrire tout ce qui s'est passé dans ta tête avec le plus de détails possibles.

« il faudra rédiger toutes les idées, pas seulement celles qui conduisent à la solution , car au cours de la recherche, vous serez
amenés à travailler en groupes et à échanger vos opinions »

A la fin de notre activité, ce que tu auras écrit sera relevé, et rendu à la prochaine séance. Tu pourras alors continuer à chercher, à essayer de vérifier si tes premiers résultats sont justes, puis tu rédigeras au propre tout ce que tu auras trouvé.



Chaque élève doit rendre un travail écrit. Les copies seront notées, mais pas tout à fait comme d'habitude.

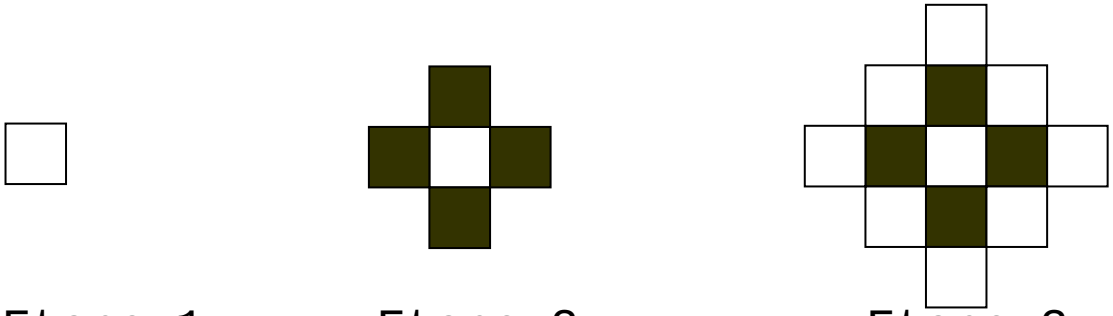
Le plus important n'est pas seulement d'avoir trouvé une réponse juste, mais c'est aussi **d'avoir écrit une bonne description de ta recherche, avec soin, précision et logique**.

BON COURAGE ! !

Accès au sommaire

Narration « Black and white »

Sujet



Etape 1 Etape 2 Etape 3

Représente l'étape 6 :

Nombre de carrés noirs Nombre de carrés blancs

Combien y aura-t-il de carrés noirs et de carrés blancs à l'étape 7 ?

Combien y aura-t-il de carrés noirs et de carrés blancs à l'étape 20 ?

Accès au sommaire