

COMPETENCES ET PROBLEMES

IREM DE LYON JANV.-18



Des problèmes pour :

Construire les connaissances

Réinvestir les connaissances

Apprendre à chercher



	TYPE	FONCTION	Tâche de l'élève	Quand ?
Pour construire des connaissances				
Pour réinvestir des connaissances				
Pour apprendre à chercher				

Types de tâches dans le nouveau programme

Questions « flash »

Activités avec prise d'initiative

- La découverte d'une notion nouvelle, à travers l'identification d'un obstacle qu'elle permet de franchir ;
- Le réinvestissement de notions antérieurement installées. grâce à un questionnement suffisamment ouvert, la réalisation d'une activité de ce type favorise la mise en œuvre de plusieurs stratégies ...

Tâches intermédiaires

- elles peuvent prendre la forme d'exercices d'application ou de réinvestissement



	TYPE	FONCTION	Tâche de l'élève	Quand ?
Pour construire des connaissances T A P I	<i>situation-problème</i>	construction d'une connaissance nouvelle (ou d'un nouvel aspect d'une connaissance déjà abordée)	<ul style="list-style-type: none"> Engager ses connaissances antérieures. Invalider (valider). Elaborer une nouvelle connaissance... 	Pour un premier travail sur une nouvelle connaissance
	Pour réinvestir des connaissances T A P I	<i>problème d'application (utilisation directe d'une connaissance)</i>	entraînement à la maîtrise du sens d'une connaissance nouvelle	<ul style="list-style-type: none"> Appliquer la connaissance.
<i>problème de réinvestissement, de transfert</i>		utilisation d'une connaissance dans un contexte différent de celui où elle a été abordée	Adapter la connaissance.	Pour enrichir une connaissance, son champ d'utilisation
<i>problème complexe</i>		apprendre à chercher (étapes, déduction) <i>lorsque les connaissances nécessaires sont en place.</i>	<ul style="list-style-type: none"> Trier les données, utiliser conjointement plusieurs connaissances pour élaborer une stratégie... 	Après un travail sur diverses connaissances
Pour apprendre à chercher	<i>problème ouvert</i>	apprendre à chercher (objectif surtout méthodologique) <i>indépendant des apprentissages notionnels</i>	<ul style="list-style-type: none"> Essayer, conjecturer, tester, argumenter... 	Indépendamment des apprentissages notionnels

Tâches intermédiaires (étapes explicites)

Dans les enquêtes PISA

Les élèves français sont dans la moyenne des 40 pays :

- Ils ont au moins acquis autant de connaissances et sont capables de les utiliser dans des situations proches des situations d'apprentissage ; mais ils ont des difficultés quand le problème est plus lointain.
- Les élèves semblent manquer d'autonomie : ils ont peur de se tromper.



Dans l'enquête PISA 2012

DES ÉLÈVES FRANÇAIS PLUS ANXIEUX QUE LA MOYENNE DE L'OCDE



Le niveau d'anxiété par rapport aux maths des élèves français se situe au-dessus de la moyenne de l'OCDE. Particulièrement en cause, le sentiment d'être perdu face à un problème de maths est un problème pour 43% des élèves.



Les élèves français et les maths, une

Anxiété des élèves

Le détail

Indice de l'anxiété vis-à-vis des mathématiques

 MOYENNE
FRANCE  MOYENNE
OCDE



Je m'inquiète souvent en pensant que j'aurai des difficultés en cours de mathématiques.

65%

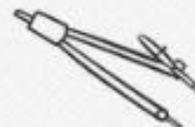
60%



Je suis très tendu quand j'ai un devoir de mathématiques à faire.

51%

32%



Je deviens très nerveux quand je travaille à des problèmes de mathématiques.

36%

30%



Je me sens perdu quand j'essaie de résoudre un problème de mathématiques.

43%

31%



Je m'inquiète à l'idée d'avoir de mauvaises notes en mathématiques.

73%

61%



IREM