



# Laboratoire de Mathématiques du collège Jean Rostand

(Trélazé,  
Maine et Loire)

## Projet Oraux Mathématiques

2021/2022

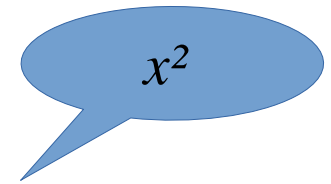


$x^2$

## *Principes :*

- Développer la compétence Communiquer*
- Retravailler les notions de base.*

2021/2022



*Participants :*

*•Élèves de 3ème*

2021/2022

$x^2$

## ***Objectifs de l'action:***

- *Entraîner les élèves à s'exprimer à l'oral*
- *(posture, voix, gestion du tableau).*
- *Travailler la compétence Communiquer.*
- *Travailler les automatismes sur les notions de base*
- *(équations, théorème de Pythagore, proportionnalité, etc.)*

2021/2022

 $x^2$

## *Déroulement de l'action:*

- *Les élèves ont 10 thèmes à préparer à l'écrit.*
- *Chaque élève, durant la période (6 semaines), passe devant un professeur.*
- *Le choix du thème se fait par tirage aléatoire.*
- *L'élève a 5 minutes pour le préparer,*
- *puis l'expliquer et échange avec le professeur durant 5 minutes.*

2021/2022

## *Exemple des thèmes :*

<p><b><u>1) Proportionnalité : calcul</u></b></p> <p>Calcul d'une quatrième proportionnelle, Expliquer les différentes méthodes. Montrer sur un exemple.</p>	<p><b><u>2) La proportionnalité dans les triangles :</u></b></p> <p>Savoir reconnaître des triangles semblables, et savoir calculer des longueurs. OU savoir appliquer le théorème de Thalès sur un exemple.</p>
<p><b><u>3) Théorème de Pythagore : Calcul de longueur</u></b></p> <p>Réciter le théorème et savoir l'appliquer pour calculer des longueurs</p>	<p><b><u>4) Théorème de Pythagore : Triangle rectangle</u></b></p> <p>Réciter le théorème et savoir l'appliquer pour vérifier si le triangle a un angle droit.</p>

2021/2022

## *Exemple des thèmes :*

### 5) Racine carrée et carrés parfaits :

Connaître les carrés parfaits de 1 à 144 :  
Connaître la définition de la racine carrée d'un nombre positif et savoir l'utiliser.  
Je sais encadrer la racine carrée d'un nombre positif entre deux entiers.

### 7) Multiples et diviseurs :

Connaître la définition de multiples et de diviseurs.  
Déterminer la liste des diviseurs d'un nombre.  
Déterminer si un nombre entier est un multiple de 2, de 3, de 5 ou de 10.

### 6) Nombres premiers et décomposition.

Connaître la définition d'un nombre premier.  
Connaître les nombres premiers inférieurs 30.  
Savoir décomposer un nombre entier en produit de facteurs premiers.  
Savoir reconnaître si un nombre inférieur à 100 est premier.

### 8) Distributivité simple

Savoir factoriser une expression numérique du type :  
 $2x + xy$ . Expliquer.  
Savoir développer une expression du type  $3x(5x+7)$ .  
Expliquer

2021/2022

*Exemple des thèmes :*

**9) Equation :**

Savoir résoudre une équation du type  $3x+9 = 27$   
Savoir appliquer un programme de calcul et le traduire en équation. Exemple

**10) Proportionnalité et reconnaissance :**

Comment reconnaît-on une situation de proportionnalité sur un graphique ? Dans un tableau ?

2021/2022



## *Évaluation de l'oral:*

### Oral n° 2

	Notes	Compétences
La réponse est juste et complète.	10	Très bonne maîtrise
La réponse est presque complète.	7 ou 8 ou 9	Maîtrise satisfaisante
Beaucoup d'éléments sont en place.	4 ou 5 ou 6	Maîtrise fragile
Quelques éléments de réponse sont donnés, plus d'un ...	2 ou 3	Maîtrise fragile
Un élément contextuel est apporté.	1	Maîtrise insuffisante
La réponse est totalement erronée.	0	Maîtrise insuffisante.

#### S'exprimer à l'oral:

- posture physique
- voix
- capacité à répondre aux questions

#### Conseils:

2021/2022

***Bilan intermédiaire (mois de février) :***

*Il est nécessaire de permettre aux élèves de choisir entre deux thèmes, tirés*

*La situation sanitaire a fortement impacté ce projet :  
non remplacement d'un collègue malade durant le mois de janvier, absence*

*La question de la poursuite de projet sur le dernier trimestre se pose : les*

2021/2022

$x^2$

***Bilan intermédiaire (mois de février) :***

*Ce projet est un outil supplémentaire pour repérer certaines erreurs des élèves.*

*Il sera poursuivi et enrichi l'année prochaine.*

2021/2022