

## FICHE PRATIQUE : Réactivation en 180 secondes

<p><b>La pratique pédagogique exposée dans ce document permet de préparer les élèves...</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ À la construction d'une présentation orale construite autour d'une question problématisée en lien avec un thème du programme</li> <li>○ À la phase d'échanges avec le jury</li> </ul>
<p><b>Cette fiche présente...</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Une pratique pédagogique permettant de développer les compétences orales dans la classe de mathématiques</li> </ul>
<p><b>Compétences orales développées</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Qualité orale</li> <li>○ Qualité de la prise de parole</li> <li>○ Qualité des connaissances</li> <li>○ Qualité de l'interaction</li> <li>○ Qualité et construction de l'argumentation</li> </ul>
<p><b>Description</b></p>	<p>En mathématiques, les leçons incluent souvent des éléments déjà vus par les élèves et qui seront approfondis. On peut demander aux élèves de <b>préparer un support et une présentation orale sur ces éléments connus en s'inspirant des « lesson study »</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proposer des notions ou des thèmes qui abordent l'élément à revoir sous différents angles</li> <li>2. Positionner les élèves volontaires sur les thèmes.</li> </ol> <p><b><u>Travail de l'élève pour chaque thème</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Faire un exposé à l'oral de 3 minutes maximum devant la classe en s'appuyant sur une <b>unique</b> diapositive préparée en amont.</li> <li>4. Répondre aux questions à la fin de son exposé.</li> <li>5. Améliorer le support suite à la présentation ou aux échanges avec la classe.</li> <li>6. Diffuser le support amélioré à toute la classe (par exemple dans un dossier sur l'ENT).</li> </ol>

<p><b>Quels apports pour l'apprentissage des compétences orales ou pour l'apprentissage des mathématiques ?</b></p>	<p>Les élèves s'entraînent à préparer un support, à présenter un thème devant un public ainsi qu'à répondre à des questions.</p> <p>La préparation de l'exposé oblige les élèves à prendre du recul par rapport à leurs connaissances afin de les synthétiser et d'anticiper les questions posées par les élèves de la classe.</p>
<p><b>Quelle évaluation, quelle valorisation du travail de l'élève et de ses progrès ?</b></p>	<p>Utilisation de la grille du grand oral pour l'évaluation de l'exposé.</p> <p>Déléguer la présentation d'éléments connus à des élèves volontaires permet d'impliquer les élèves et de valoriser leurs compétences orales.</p> <p>Les élèves « observateurs » apprennent à porter un regard bienveillant sur l'exposé d'un autre, ce qui peut les rassurer sur leurs propres capacités.</p>
<p><b>Quels points de vigilance ?</b></p>	<p>Gestion du « volontariat ».</p> <p>Planifier le passage des élèves pour que chacun puisse faire l'exercice dans l'année</p>
<p><b>Remarques</b></p>	<p>Les élèves prennent de l'assurance à l'oral en présentant des éléments qu'ils connaissent déjà.</p>

## Documents de travail

### Grille d'évaluation :

Nom élève :	Thème présenté :		
Critères d'évaluation	Bien	A améliorer	A revoir
Qualité du support (le support est lisible, synthétique et illustré)			
Je connais bien mon sujet J'utilise le support pour illustrer mon propos			
J'utilise un vocabulaire mathématique précis			
Je réponds aux questions posées			
J'ai respecté les 180 s pour faire la présentation			

On peut positionner l'élève avec cette grille pour qu'il puisse prendre en compte les remarques pour progresser lors d'une prochaine présentation.

On peut aussi chiffrer cette évaluation en attribuant une note sur 5.

- 1 point pour une croix dans la colonne « Bien »
- 0,5 point pour une croix dans la colonne « A améliorer »
- 0 point pour une croix dans la colonne « A revoir »

### Prolongements :

- Les « lesson study »

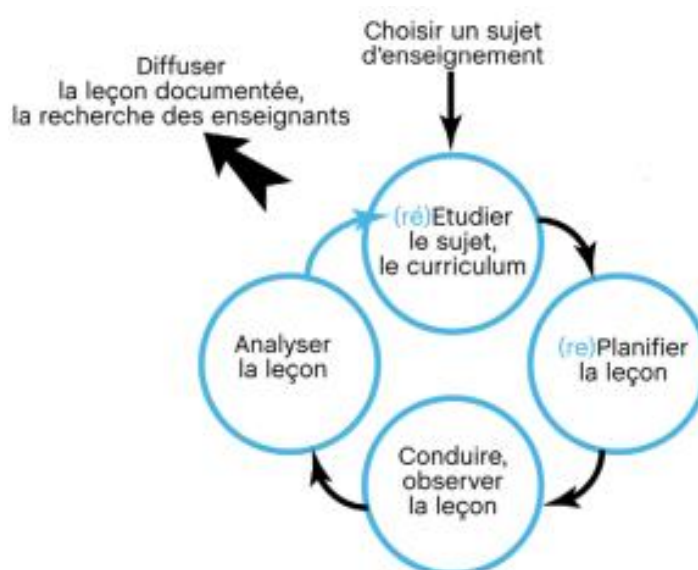


Figure 1 : Le processus de LS (d'après Lewis & Hurd, 2011, p. 2)

Des liens à exploiter pour en savoir plus et avoir des exemples de mise en œuvre :

<https://irem.univ-rouen.fr/lesson-study>

<https://owncloud.apmep.fr/index.php/s/8m7N2Z4dd7tNBNS>

[https://pedagogie.discip.ac-caen.fr/IMG/pdf/lesson\\_study.pdf](https://pedagogie.discip.ac-caen.fr/IMG/pdf/lesson_study.pdf)

- **Le format « 180 s »**



Ma thèse en 180 secondes permet aux doctorants de présenter leur sujet de recherche, en français et en termes simples, à un auditoire profane et diversifié.

Chaque étudiant ou étudiante doit faire, en trois minutes, un exposé clair, concis et néanmoins convaincant sur son projet de recherche. Le tout avec l'appui d'une seule diapositive !

<https://mt180.fr/>

<https://www.youtube.com/channel/UCvWoYjTzOe-dC0xFNQI-TGg>

**Exemples de notions ou de thèmes que l'on peut proposer :**

**Dans toutes les classes, les notions ou les thèmes proposés aux élèves peuvent permettre d'élaborer un dossier de ressources constitué des supports construits et améliorés par les élèves.**

***En classe de 2<sup>nde</sup> :***

- Les règles de calculs (fractions, puissances)
- Le calcul littéral
- Les fonctions linéaires et affines : expression algébrique et représentation graphique
- Equations : être solution de ..., résoudre une équation du 1<sup>er</sup> degré, résoudre une équation-produit

### **En spécialité mathématiques en 1<sup>ère</sup> générale :**

- Résolution d'équations (Différents registres peuvent être présentés : graphique et algébrique)
- Etude du signe d'une expression (Différents registres peuvent être présentés : graphique et algébrique)

### **En 1<sup>ère</sup> technologique :**

**Les diapositives des élèves rappelant des connaissances, des procédures ou des stratégies sont aussi des supports à exploiter pour faire progresser les élèves sur les automatismes.**

#### **Leçon « Variation de fonction »**

- Lien entre deux représentations d'une fonction : 3 exposés possibles
  - Courbe et tableau de valeurs, expression littérale et tableau de valeur, courbe et expression littérale
- Les fonctions affines : 2 exposés possibles
  - Reconnaissance et utilisation de l'expression littérale représentation graphique et équation réduite
- Les équations du 1er degré
- Les combinaisons d'inéquations
- Les tableaux de signes

#### **En 1<sup>ère</sup> STD2A : Leçon « Figures régulières »**

- Isométries du plan : 4 exposés possibles
  - Symétrie centrale, symétrie axiale, rotation et translation
- Théorème de Pythagore : 2 exposés possibles
  - Calcul de la longueur de l'hypoténuse, calcul de la longueur d'un des côtés de l'angle droit
- Sinus d'un angle dans un triangle rectangle : 2 exposés possibles
  - Calcul de la longueur d'un côté, calcul de la mesure de l'angle

### **En Terminale (spécialité mathématiques ou option mathématiques complémentaires) :**

- Les suites (définition, représentation graphique, sens de variation, suites arithmétiques, suites géométriques)
- Dérivation (définir le nombre dérivé, dériver une fonction, utiliser de la fonction dérivée)
- La fonction exponentielle (définition, propriétés algébriques, représentation graphique, signe, sens de variation, fonction dérivée)