



## **Titre : Géométrie - Formes, grandeurs et mesures à l'école et au dehors**

### **Sous-titre : Construire une progressivité des apprentissages**

**Accroche** : « Supposez qu'au cours de la nuit prochaine, pendant votre sommeil, les dimensions de toutes choses et celles de l'univers lui-même soient diminuées de moitié (ou bien aient triplées), comment ferai-je à mon réveil pour vérifier l'événement ? »

Qu'appelle-t-on grandeur d'ailleurs ? Qu'est-ce qu'une longueur ? Comment distinguer le monde des objets et celui des grandeurs ? Une grandeur est-ce concret ou abstrait ?

Dans cette formation, on essaiera de répondre à ces questions et à bien d'autres en insistant sur l'importance de l'articulation entre trois "espaces" : celui des objets du monde physique, celui des grandeurs et celui des nombres avec les mesures de grandeurs. Au cours d'une deuxième journée, on interrogera le rôle des différents espaces dans l'appréhension des concepts géométriques.

**Prérequis pour entrer en formation** (préciser le niveau d'entrée indispensable pour suivre la formation) :

- (1) X Sans pré requis
- (2)  Pré requis réglementaires (1) ☑ précisez : Avoir suivi la formation niveau 1
- (3)  Pré requis pédagogiques (2) ☑ précisez : Pratiquer régulièrement avec ses élèves  
*Niveau d'études, diplômes, certifications, expérience professionnelle, fonctions exercées obligatoires pour suivre la formation*
- (4) *Niveau de connaissances, de savoir-faire, nécessaires pour suivre la formation*

**Public concerné / ciblé** : Enseignant.es du 1er degré

**Effectif** :

**Min** : 10

**Max** : 40

**Objectifs pédagogiques** (à l'issue de la formation, les stagiaires auront appris comment...) :

1. Interroger et ajuster les pratiques didactiques et pédagogiques en référence aux nouveaux programmes de mathématiques, en particulier dans l'apprentissage des grandeurs et de leurs mesures et dans les apprentissages géométriques.

#### **Sarl Didascal Formation**

N° de déclaration d'activité de formateur (ne vaut pas agrément de l'État) : 76300426130 – SIRET N°838 107 290 00010 - APE 8559A

2 impasse de la Montagnette - 30190 SAUZET Mail : [didascal@didascal-formation.fr](mailto:didascal@didascal-formation.fr)

Jean-Luc Dacheux, directeur et responsable pédagogique : 06.13.03.45.78

Lucie Roumégoux, responsable administrative, référente handicap : 06.42.11.41.83

Mélanie Delgado, assistante de formation et de gestion : 06.07.26.55.21

Organisme certifié Qualiopi pour les actions de formation



2. Approfondir l'appropriation des attendus des nouveaux programmes dans le domaine de l'apprentissage des formes, des grandeurs et des mesures en intégrant les spécificités de chaque cycle.
3. Accompagner l'évolution des pratiques vers un enseignement structuré et progressif, favorisant la mise en œuvre de démarches didactiques adaptées (manipulation, représentation, abstraction) et le développement de la verbalisation des élèves.
4. Renforcer la cohérence et la continuité des apprentissages dans l'articulation des cycles, en assurant une meilleure lisibilité des attendus et des pratiques, du cycle 1 au cycle 3, dans l'étude des grandeurs et de leurs mesures et dans les apprentissages géométriques.

**Objectifs opérationnels** (à l'issue de la formation, les stagiaires seront capables de...) :

1. Savoir didactiser un milieu matériel afin qu'il devienne un véritable milieu pour apprendre des mathématiques.
2. Proposer aux élèves du cycle 1 au cycle 3 une progression dans l'apprentissage des formes, des grandeurs et des mesures favorisant une réelle conceptualisation des objets mathématiques rencontrés.
3. Utiliser lors des apprentissages mathématiques une démarche articulant manipulation, verbalisation, représentation et abstraction.
4. Utiliser le changement d'espace (géométrie dehors) afin d'enrichir le rapport aux figures géométriques des élèves.
5. Organiser la progressivité des apprentissages depuis les comparaisons d'objets géométriques ou non du point de vue d'une grandeur jusqu'à la mesure de ces grandeurs et aux problèmes mettant en jeu des mesures.

**Contenu et déroulement :**

**La première journée prendra la forme d'une conférence interactive dans laquelle alterneront des temps d'apports didactiques, des moments d'échange en collectif autour de quelques questions et des travaux pratiques. Puis nous travaillerons à partir d'albums de littérature jeunesse afin d'une part d'illustrer les éléments didactiques et d'autre part de fournir des pistes pour travailler grandeurs et mesures du cycle 1 au cycle 3.**

**La deuxième journée concernera la géométrie dehors : Changer d'espace pour mieux conceptualiser les objets géométriques**

J1

**Sarl Didascal Formation**

N° de déclaration d'activité de formateur (ne vaut pas agrément de l'État) : 76300426130 – SIRET N°838 107 290 00010 - APE 8559A

2 impasse de la Montagnette - 30190 SAUZET Mail : [didascal@didascal-formation.fr](mailto:didascal@didascal-formation.fr)

Jean-Luc Dacheux, directeur et responsable pédagogique : 06.13.03.45.78

Lucie Roumégoux, responsable administrative, référente handicap : 06.42.11.41.83

Mélanie Delgado, assistante de formation et de gestion : 06.07.26.55.21

Organisme certifié Qualiopi pour les actions de formation



### 1. Entrée dans la formation via un recueil de représentation

Objectif : se présenter en lien avec le sujet travaillé au cours de la formation

Modalités pédagogiques : utilisation d'un sondage wooclap.

### 2. Apports didactiques sur les grandeurs

Objectif : mieux appréhender la différence entre grandeur et mesure, comprendre l'importance du travail préalable dans le monde des objets physiques.

Modalités pédagogiques : apports didactiques via un diaporama, regard sur les textes officiels.

### 3. Travaux pratiques

Objectif : appréhender le rôle la manipulation dans les apprentissages relatifs aux grandeurs et mesures, placer les formé.e.s dans des situations proches de celles de leurs élèves confrontés à l'apprentissage des grandeurs.

Modalités pédagogiques : petites expériences à réaliser.

### 4. Albums et grandeurs à l'école

Objectif : analyser quelques albums et comprendre comment il peuvent être utilisés du cycle 1 au cycle 3 pour compléter le travail sur les grandeurs et leurs mesures.

Modalités pédagogiques : travail individuel ou de groupe sur un album, présentation collective d'albums.

Les moments 2), 3) et 4) ne seront pas successifs mais alterneront au fil de la journée de formation.

Temps de clôture de la journée de formation

En utilisant un wooclap, nous essaierons d'avoir un aperçu de ce que les participants retiennent de cette formation.

J2

Les principaux temps de la journée de formation

Temps 1 : mise en place de la problématique.

Objectif : appréhender concrètement les effets d'un changement d'espace de travail sur la compréhension de concepts géométriques élémentaires comme l'alignement ou la perpendicularité ; expérimenter le changement de regard sur des figures géométriques simples induit par le passage du micro-espace de la feuille au méso-espace de la cour.

#### **Sarl Didascal Formation**

N° de déclaration d'activité de formateur (ne vaut pas agrément de l'État) : 76300426130 – SIRET N°838 107 290 00010 - APE 8559A

2 impasse de la Montagnette - 30190 SAUZET Mail : [didascal@didascal-formation.fr](mailto:didascal@didascal-formation.fr)

Jean-Luc Dacheux, directeur et responsable pédagogique : 06.13.03.45.78

Lucie Roumégoux, responsable administrative, référente handicap : 06.42.11.41.83

Mélanie Delgado, assistante de formation et de gestion : 06.07.26.55.21

Organisme certifié Qualiopi pour les actions de formation



Modalités pédagogiques : sondage rapide sur le positionnement des formé.e.s relativement à la classe dehors et aux apprentissages géométriques puis expérimentation en extérieur sur quelques situations simples.

Temps 2 : apports didactiques.

Objectif : renforcer la prise de conscience du temps 1 par des apports didactiques relatifs aux types d'espace, à la distinction entre spatial et géométrique, aux différentes géométries et aux changements de regard sur les figures.

Modalités pédagogiques : apports via un diaporama et réponse aux questions des formé.e.s.

Temps 3 : vivre une situation d'apprentissage dehors.

Objectif : vivre une séance de classe dehors en géométrie telle qu'elle peut être proposée à des élèves de l'école élémentaire puis analyser la situation pour mieux en comprendre les enjeux lors d'une mise en œuvre avec des élèves.

Modalités pédagogiques : situation d'homologie en extérieur ; analyse collective de la situation vécue.

Temps 4 : la classe dehors.

Objectif : présenter les éléments essentiels de la pédagogie de la classe dehors.

Modalités pédagogiques : apports via un diaporama et réponse aux questions des formé.e.s.

Temps 5 : des ressources pour pratiquer l'apprentissage de la géométrie dehors.

Objectif : présenter diverses ressources pour une pratique de la pédagogie de la classe dehors en géométrie dans les classes du CP au CM2.

Modalités pédagogiques : diaporama ; références de ressources.

Temps 6 : projection vers sa classe.

Objectif : élaborer une ou plusieurs séances de géométrie dehors en vue d'une mise en œuvre dans sa classe après le stage.

Modalités pédagogiques : travaux individuels ou en petits groupes.

Temps de clôture de la journée de formation

En utilisant un wooclap, nous essaierons d'avoir un aperçu de ce que les participants retiennent de cette formation et des projets engagés.

#### **Sarl Didascal Formation**

N° de déclaration d'activité de formateur (ne vaut pas agrément de l'État) : 76300426130 – SIRET N°838 107 290 00010 - APE 8559A

2 impasse de la Montagnette - 30190 SAUZET Mail : [didascal@didascal-formation.fr](mailto:didascal@didascal-formation.fr)

Jean-Luc Dacheux, directeur et responsable pédagogique : 06.13.03.45.78

Lucie Roumégoux, responsable administrative, référente handicap : 06.42.11.41.83

Mélanie Delgado, assistante de formation et de gestion : 06.07.26.55.21

Organisme certifié Qualiopi pour les actions de formation



Un suivi distancié des projets est envisageable via une liste de diffusion par courriels et/ou un rendez-vous ultérieur en distancié

### Modalités pédagogiques :

Travaux individuels, travaux de groupe en homologie avec le travail d'une classe.

Utilisation de wooclap pour recueillir des représentations ou faire un inventaire de réponses à une question.

Temps en grand groupe pour des apports théoriques présentant des travaux ou pour présenter des outils (ressources, matériels pédagogiques, ...).

Temps en petits groupes vivre certaines situations ou analyser une ressource.

### Supports utilisés :

Diaporamas, documents ressources, programmes, albums, logiciel de sondage, ....

### Compétences professionnelles visées (par référence à l'A. du 1er juillet 2013) :

Compétence(s) du référentiel métier concernée(s) : <i>une (ou plusieurs) des 19 compétence(s) métier inscrites dans le référentiel de compétences des métiers du professorat et de l'éducation</i>	
<b>Intégration dans le système éducatif de l'Enseignement catholique</b>	<input type="checkbox"/> CC1. faire partager les valeurs de la République <input type="checkbox"/> CC2. Inscrire son action dans le cadre des principes fondamentaux du système éducatif et dans le cadre réglementaire de l'école <input type="checkbox"/> CC6. Agir en éducateur responsable selon des principes éthiques <input type="checkbox"/> CC10. Coopérer au sein d'une équipe <input type="checkbox"/> CC11. Contribuer à l'action de la communauté éducative <input type="checkbox"/> CC12. Coopérer avec les parents d'élève <input type="checkbox"/> CC13. Coopérer avec les partenaires de l'école
<b>Maîtrise et Intégration des savoirs</b>	<input type="checkbox"/> CC7. Maîtriser la langue française à des fins de communication <input type="checkbox"/> P2. Maîtriser la langue française dans le cadre de son enseignement <input type="checkbox"/> CC8. Utiliser une langue vivante étrangère dans les situations exigées par son métier <input type="checkbox"/> CC9. Intégrer les éléments de la culture numérique nécessaires à l'exercice de son métier <input type="checkbox"/> P1. Maîtriser les savoirs disciplinaires et leur didactique
<b>Expertise dans les apprentissages</b>	<input type="checkbox"/> CC3. Connaître les élèves et les processus d'apprentissage

#### Sarl Didascal Formation

N° de déclaration d'activité de formateur (ne vaut pas agrément de l'État) : 76300426130 – SIRET N°838 107 290 00010 - APE 8559A

2 impasse de la Montagnette - 30190 SAUZET Mail : [didascal@didascal-formation.fr](mailto:didascal@didascal-formation.fr)

Jean-Luc Dacheux, directeur et responsable pédagogique : 06.13.03.45.78

Lucie Roumégoux, responsable administrative, référente handicap : 06.42.11.41.83

Mélanie Delgado, assistante de formation et de gestion : 06.07.26.55.21

Organisme certifié Qualiopi pour les actions de formation



	<input checked="" type="checkbox"/> P3. Construire, mettre en œuvre et animer des situations d'enseignement et d'apprentissage prenant en compte la diversité des élèves <input type="checkbox"/> CC4. Prendre en compte la diversité des élèves <input type="checkbox"/> P4. Organiser et assurer un mode de fonctionnement du groupe favorisant l'apprentissage et la socialisation des élèves <input type="checkbox"/> P5 Evaluer les progrès et les acquisitions des élèves <input type="checkbox"/> CC5. Accompagner les élèves dans leur parcours de formation
<b>Développement Professionnel</b>	<input checked="" type="checkbox"/> CC14. S'engager dans une démarche individuelle et collective de développement professionnel

### Moyens mis en œuvre pour éviter les abandons :

Envoi d'un questionnaire en ligne en amont pour recueillir les besoins et les attentes individuelles. Accompagnement durant les intersessions et après la formation par liste de diffusion ou autre (padlet) permettant des échanges entre les stagiaires et le formateur. Préoccupation de la qualité des conditions d'accueil et de travail en présentiel. Information des stagiaires sur les possibilités d'accès, de stationnement, de restauration et d'hébergement si besoin. Proposition de temps de convivialité durant la formation.

### Modalités d'accompagnement durant l'intersession et l'après-formation :

- Création d'une liste de diffusion pour échanger, mutualiser, questionner le formateur
- Envoi par le formateur de documents et outils
- Utilisation interactive d'un mur collaboratif (Padlet)
- Rendez-vous en visioconférence (synchrone)
- Distanciel asynchrone
- Autre (préciser) :

### Modalités d'organisation :

**Nombre de journée(s) :** En fonction de la demande

**Durée en heures :** En fonction de la demande

**Date(s) :**

**Horaires :** 09h00-12h00 / 13h30-16h30 (adaptables)

**Formateur :** Pierre EYSSERIC, professeur agrégé de mathématiques, ancien formateur en INSPE pour les PE (de 1992 à 2024), animateur du groupe 1<sup>er</sup> degré de l'IRES (Institut de Recherche sur l'Enseignement des Sciences) de Marseille, membre de la COPIRELEM (Commission Permanente des IREM pour l'école ELEMentaire), co-producteur de plusieurs ressources pour l'enseignement des mathématiques à l'école, co-responsable

#### Sarl Didascal Formation

N° de déclaration d'activité de formateur (ne vaut pas agrément de l'État) : 76300426130 – SIRET N°838 107 290 00010 - APE 8559A

2 impasse de la Montagnette - 30190 SAUZET Mail : [didascal@didascal-formation.fr](mailto:didascal@didascal-formation.fr)

Jean-Luc Dacheux, directeur et responsable pédagogique : 06.13.03.45.78

Lucie Roumégoux, responsable administrative, référente handicap : 06.42.11.41.83

Mélanie Delgado, assistante de formation et de gestion : 06.07.26.55.21

Organisme certifié Qualiopi pour les actions de formation



de Publimath.

**Évaluation du dispositif** (précisez les attendus au regard des objectifs d'évaluation) :

> **en cours de formation** : En fin de chaque session, reformulation de ce qui a été appris et compris, et des projets de réinvestissement ; autositionnement (4 niveaux) sur les objectifs évaluables de la session.

> **à chaud** : Par le formateur à la fin de chaque session de formation (oral ou écrit), pour régulation du dispositif et à la fin de la dernière session (écrit) pour évaluation du dispositif et des acquis. L'évaluation est individuelle à partir d'un document fourni par l'OF incluant un questionnaire de satisfaction des attentes et besoins et des modalités d'auto-positionnement par rapport aux objectifs annoncés sur le programme de formation et en début de formation (diapositive spécifique).

> **à froid** : Sous forme d'un questionnaire en ligne adressé à l'établissement ou aux stagiaires 3 à 6 mois après la fin de la formation, pour évaluer la mise en œuvre des compétences acquises au cours de la formation.

> **En différé par écrit** : Une synthèse des évaluations est réalisée par le formateur et transmise à Didascal Formation qui la communiquera à l'établissement.

**Obligations de l'établissement d'accueil** (formations intra ou inter établissements) :

*L'établissement d'accueil s'engage à mettre à disposition du formateur :*

- Une salle de dimensions suffisantes, aux normes ERP type R ;
- Si précisé à l'avance, une ou plusieurs salles annexes pouvant accueillir les travaux de groupes (même norme) ;
- Un vidéoprojecteur ou tableau numérique ;
- Un tableau ou paperboard ;
- La possibilité d'effectuer des photocopies si besoin ;
- La possibilité de se connecter à internet (wifi de préférence) ; en cas d'impossibilité, le préciser à l'avance au formateur ;
- Le matériel pédagogique spécifique nécessaire à la formation, si précisé dans le programme ;
- La restauration pour le repas de midi le jour de la session. En cas d'impossibilité, en informer le formateur une semaine avant l'échéance.

**Accueil des personnes en situation de handicap :**

Didascal Formation a à cœur de proposer un accueil adapté à toutes les personnes porteuses de handicap, quel que soit celui-ci. Nous disposons pour cela d'un réseau de

**Sarl Didascal Formation**

N° de déclaration d'activité de formateur (ne vaut pas agrément de l'État) : 76300426130 – SIRET N°838 107 290 00010 - APE 8559A

2 impasse de la Montagnette - 30190 SAUZET Mail : [didascal@didascal-formation.fr](mailto:didascal@didascal-formation.fr)

Jean-Luc Dacheux, directeur et responsable pédagogique : 06.13.03.45.78

Lucie Roumégoux, responsable administrative, référente handicap : 06.42.11.41.83

Mélanie Delgado, assistante de formation et de gestion : 06.07.26.55.21

Organisme certifié Qualiopi pour les actions de formation



conseil en lien avec l'AGEFIPH. Les personnes porteuses de handicap souhaitant participer à une formation doivent prendre contact avec les assistantes de formation de Didascal Formation qui prendront en charge le suivi de leur accompagnement et prendront les contacts nécessaires.

DIDASCOL FORMATION

**Sarl Didascal Formation**

N° de déclaration d'activité de formateur (ne vaut pas agrément de l'État) : 76300426130 – SIRET N°838 107 290 00010 - APE 8559A

2 impasse de la Montagnette - 30190 SAUZET Mail : [didascal@didascal-formation.fr](mailto:didascal@didascal-formation.fr)

Jean-Luc Dacheux, directeur et responsable pédagogique : 06.13.03.45.78

Lucie Roumégoux, responsable administrative, référente handicap : 06.42.11.41.83

Mélanie Delgado, assistante de formation et de gestion : 06.07.26.55.21

Organisme certifié Qualiopi pour les actions de formation