

Ressources pédagogiques EMILE

Mathématiques

Types de ressources et leurs possibles usages :

- Capsules vidéos : renforcement linguistique du PE – visionnement avec les élèves (au début, au milieu et/ou en fin de module)
- Fiches de préparation anglaises (prévues pour des élèves anglais) : renforcement linguistique du PE – visionnement d’extraits de vidéos avec les élèves – aide à l’élaboration d’un scénario pédagogique – fiches élèves
- Vidéos de séances EMILE (pour des élèves français)
- Fiches de préparation EMILE (pour des élèves français)
- Défis mathématiques EMILE en anglais/allemand (pour des élèves français)

SOMMAIRE

Cycle 2

Défis mathématiques EMILE en anglais et en allemand

Nombres et calculs

Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer
Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers
Résoudre des problèmes en utilisant des nombres entiers et le calcul
Calculer avec des nombres entiers

Grandeurs et mesures

Comparer, estimer, mesurer des longueurs, des masses, des contenances, des durées
Utiliser le lexique, les unités, les instruments de mesures spécifiques ces grandeurs
Résoudre des problèmes impliquant des longueurs, des masses, des contenances, des durées, des prix

Espace et géométrie

(Se) repérer et (se) déplacer en utilisant des repères
Reconnaître, nommer, décrire, reproduire quelques solides
Reconnaître, nommer, décrire, reproduire, construire quelques figures géométriques
Reconnaître et utiliser les notions d’alignement, d’angle droit, d’égalité de longueurs, de milieu, de symétrie

Cycle 3

Défis mathématiques EMILE en anglais et en allemand

Nombres et calculs

Utiliser et représenter les grands nombres entiers, des fractions simples, les nombres décimaux
Calculer avec des nombres entiers et des nombres décimaux
Résoudre des problèmes en utilisant des fractions simples, les nombres décimaux et le calcul

Grandeurs et mesures

Comparer, estimer, mesurer des grandeurs géométriques avec des nombres entiers et des nombres décimaux : longueur (périmètre), aire, volume, angle
Utiliser le lexique, les unités, les instruments de mesures spécifiques de ces grandeurs
Résoudre des problèmes impliquant des grandeurs (géométriques, physiques, économiques) en utilisant des nombres entiers et des nombres décimaux

Espace et géométrie

(Se) repérer et (se) déplacer dans l’espace en utilisant ou en élaborant des représentations
Reconnaître, nommer, décrire, reproduire, représenter, construire quelques solides et figures géométriques

Reconnaitre et utiliser quelques relations géométriques

Cycle 2

Défis mathématiques EMILE en anglais/allemand

Site de la DSDEN Nancy-Metz : <http://www4.ac-nancy-metz.fr/mathsjuniors/spip.php?rubrique186>

Nombres et calculs

Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer

| Notions | Ressources | Éléments linguistiques |
|---------------------|---|---|
| Nombres de 50 à 100 | Fiches de préparation anglaises « Numbers 50 – 100 and beyond » (lessons 2 to 10) | Explore the components of numbers within 100 – apply knowledge of number bonds – find one more or one less, ten more or ten less – compare numbers on a number line – on a place value chart – order numbers – identify patterns within a sequence of numbers |

Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers

| Notions | Ressources | Éléments linguistiques |
|---------|--|--|
| | Fiches de préparation anglaises « Numbers 50 – 100 and beyond » (lesson 1) | Recognise, read and write numbers to 100 |

Résoudre des problèmes en utilisant des nombres entiers et le calcul

| Notions | Ressources | Éléments linguistiques |
|---|---|--|
| Problèmes additifs et soustractifs | Dossier pédagogique EMILE « The Bus Game » CP au CE2 | Nombres 0 à 20 (CP et CE1), de 0 à 1999 (CE2) bus – bus stop – children/child – school How many children (are there) on the bus? (There are) eleven children. Three children get on the bus. Two children get off the the bus. Twelve plus four equals sixteen - eleven minus three equals eight |
| Problèmes additifs et soustractifs | Fiches de préparation anglaises « Addition and subtraction » for year 1 (lessons 6 and 9-10) | Solve word problems – solve problems in context using addition and subtraction |
| Problèmes additifs et soustractifs | Fiches de préparation anglaises « Exploring calculation strategies » for year 2 (lessons 3-4) | Solving word problems – solving comparison word problems |
| Problèmes de multiplication et de partage | Fiches de préparation anglaises « Multiplication and division » for year 1 (lessons 4-5) | Solve problems using repeated patterns – share a total equally between a set number of groups |

Calculer avec des nombres entiers

| Notions | Ressources | Éléments linguistiques |
|--------------------------|---|--|
| Calcul mental : addition | Fiche de préparation EMILE D-oh game | Your turn / My turn / one plus two are three |
| Compléments à 10 | Fiche de préparation EMILE « Séquence complément à 10 » | nombres 0..10 X+Y are ten // equals ten |
| Compléments à 10 | Vidéo séance en classe en GB « Number bonds to 10 » | addition and subtraction. How can I use the pegs to find pairs of numbers that total ten? You've put two on that |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>side and left eight on that side. We always have ten. What calculation would that be? Two add eight equals ten. If I'm adding one more here, what's happening on this side? It's getting smaller because you're moving one each time. What sort of calculation is that? Subtraction. And how much am I subtracting? One. It's going to be one less. If I show this image here, can you write on your white board what it would look like as a number sentence?</p> <p>Ten take away two equals ten. Two add eight equals ten. What's the same? What's different? They've both got eights, they've both got twos and they've both got tens. One's subtraction and one's adding. What happens if I turn my pegs around? Addition can be any order, the answer is always the same. Eight add two is the same as two add eight.</p> |
| Calcul mental : addition en faisant des groupes de 10 | Capsule vidéo BBC « How can reordering numbers into number bonds help me add them? » | <p>Instead of working out 3 add 5 add 7, you can start by doing 7 add 3, which equals 10. Then just add the 5 left over. 10 add 5 makes 15 (moons) altogether. It's sometimes easier to add numbers to make 10 first, and then add on what's left over.</p> |
| Calcul mental : addition et soustraction avec retenue (passage à la dizaine) | Capsule vidéo BBC « How can bridging through 10 help me to add and subtract? » | <p>A handy way of working out $5 + 7$, is to make 10 first. That leaves 2 left over. Then just add 2 to 10. You can work out $12 - 6$ by counting back through 10.</p> <p>add / subtract / bridging through 10 / 5 plus 5 equals 10 / make 10 first / If you just add 2 to 10, what do you get? 12 (shelves) altogether take away 6 from 12 / 12 minus 2 equals 10 / to get 10 / What's 10 take away 4?</p> |
| Calcul en ligne : addition en faisant des groupes de 10, puis ajouter deux nombres à deux chiffres en décomposant les nombres | Capsule vidéo BBC « How can counting on help me add two-digit numbers? » | <p>You've got 3 stacks of ten credits, which makes 10, 20, 30 credits. Arrange your credits into stacks of 10, to make them easier to count. One stack of 10, 2 stacks of 10, that leaves 4 credits left over. 2 tens add 4 equals 24. Add 24 to 30. First count up all the tens. Then count up the units. 5 tens make 50. 4 units make 4. 50 add 4 equals 54.</p> |
| Calcul en ligne : ajouter deux nombres à deux chiffres en décomposant les nombres | Capsule vidéo BBC « How can partitioning help me add two digit numbers? » | <p>What's 14 add 17? Separate the 17 into 10 and a 7, and the 14 into 10 and a 4. That gives us a 10, a 10, a 7 and a 4. Let's start by adding the units : 4 add 7 equals 11, which is a 10 and a 1 left over. That means we've now got three tens and 1 to add up. So that's 10, 20, 30 add 1 equals 31 altogether.</p> |
| Calcul mental : ajouter et soustraire 9 et 11 | Capsule vidéo BBC « How can compensating make adding and subtracting easier? » | <p>24 taking away 9. 9 is only one away from 10, so let's take 10 away instead. 24 take away 10 is 14. Then we have to put 1 back. 14 add 1 equals 15.</p> <p>24 taking away 11. 11 is only 1 away from 10. 24 take away 10 is 14. Then we have to take away another one. 14 take away 1 equals 13.</p> |
| Calcul mental : utilisation des doubles pour ajouter deux nombres | Capsule vidéo BBC « How can near doubles help me add numbers? » | <p>If you add 20 to 18, how many... will you have altogether? 2 times 18 makes 36 / 2 times 18 add 2 / 2 times 20 take away 2</p> |
| Addition et soustraction | Fiches de préparation anglaises « Addition and subtraction » for | Apply knowledge of number bonds – add two-digit numbers to ones (with regrouping) – subtract two-digit |

| | | |
|---|--|--|
| | year 1 (lessons 1 to 5 + lessons 7-8) | numbers and ones (with regrouping) + explore addition and subtraction |
| Addition et soustraction | Fiches de préparation anglaises « Exploring calculation strategies » for year 2 (lessons 1-2 + lessons 5-10) | Apply addition/subtraction strategies to solve equations + adding two-digit numbers using column method – adding two-digit numbers regrouping – subtracting two-digit numbers (regrouping) |
| Soustraction | Fiche de préparation EMILE « Séquence soustraction CP » (école bilingue du 49) | Number 0 to 10 – X minus Y equals – X + Y equals |
| Décomposition de nombres par additions et multiplications | Album « One is a snail, ten is a crab » Fiches de préparation anglaises | “40” can be 10 dogs (10 x 4) or 20 people (20 x 2) or 6 insects and a dog (6 x 6 + 4). 3 people is 3 x 2, 1 dog and 1 person is 4 + 2, 1 insect is 1 x 6 |
| Multiplication et division par deux | Fiches de préparation anglaises « Multiplication and division » for year 1 (lessons 1 to 3) | Find double and half of an amount of money – recognise and add equal groups |

Grandeurs et mesures

Comparer, estimer, mesurer des longueurs, des masses, des contenances, des durées

Utiliser le lexique, les unités, les instruments de mesures spécifiques ces grandeurs

| Notions | Ressources | Eléments linguistiques |
|--|--|--|
| Comparer et mesurer des longueurs – unités de mesures de longueurs | Fiches de préparation anglaises « Length and mass » for year 1 (lessons 1 to 4) | Compare length and heights – measure length using non standard units – standard units of measure |
| Mesures de longueurs | Fiche de préparation EMILE « Séquence mesures de longueurs CP » (école bilingue du 49) | Pencil - long / short - longer than / shorter than – measure - 3 units long - from the shortest one to the longest one – length - color coding |
| Comparer et mesurer des masses – unités de mesures des masses | Fiches de préparation anglaises « Length and mass » for year 1 (lessons 6 to 10) | Compare the mass of two objects – find the mass using non standard units - find the mass of objects in units – experience standard units of mass |
| Comparer et mesurer des masses – unités de mesures des masses | Préparation anglaise « Weighing and measuring » | We are going to be holding and comparing a range of objects. spheres – pyramids – cylinders Look at objects on your table. Find the weights on the packaging. Order from heaviest to lightest. If a balance looks like this what do you think it means? <i>Heavier, lighter, or the same?</i> Look at the packets: can you find anything that tells you how much it weighs? Choose 3 pictures of objects with weights on. Order from lightest to heaviest using the weights to help you. Using scales to weigh objects in grams and kg. Investigate objects on table: estimate heaviest and lightest objects, then use scales to measure and check ideas. |
| Capacité et volume | Fiches de préparation anglaises « Capacity and volume » for year 2 (lessons 1-2 and 4-6) | Read the temperature on a thermometer – estimate and measure in litres - use millilitres – compare and ordre millilitres and litres |

Résoudre des problèmes impliquant des longueurs, des masses, des contenances, des durées, des prix

| Notions | Ressources | Eléments linguistiques |
|---------|------------|------------------------|
|---------|------------|------------------------|

| | | |
|--------------------------------------|---|--|
| Problèmes impliquant des longueurs | Fiches de préparation anglaises « Length and mass » for year 1 (lesson 5) | Problem solve using doubling and halving |
| Problèmes impliquant des prix | Fiches de préparation anglaises « Money » for year 1 (lessons 1 to 10) | Physical properties of coins – value of different coins and notes – compare different amounts of money – use addition and subtraction in the context of money – exchange money of items – find the total cost of two items – calculate the amount of change needed |
| Problèmes impliquant des contenances | Fiches de préparation anglaises « Capacity and volume » for year 2 (lessons 3 and 7-10) | Solve word problems that involve litres - use known number bonds and derive related facts to 1000, using the context of measure – solve word problems about capacity and volume |

Espace et géométrie

(Se) repérer et (se) déplacer en utilisant des repères

| Notions | Ressources | Éléments linguistiques |
|--|---|--|
| Situer des objets les uns par rapport aux autres, définir des déplacements, s'orienter et se déplacer sur un quadrillage | Fiches de préparation anglaises « Face, shapes, patterns » for year 2 (lessons 8 to 15) | Describe the position of an object – give direction – language of rotation – make prediction about rotation – rotate shapes – follow a route around a map |
| Codage, repérage et déplacements dans l'espace | Fiche de préparation EMILE « Séquence codage, repérage et déplacements CE1 » (école bilingue du 49) | Position vocabulary - space tools - grid pattern (quadrillage) - knot (noeud) - square (case) - line / column – coordinates – ship - naval battle - hit and sunk |

Reconnaître, nommer, décrire, reproduire quelques solides

| Notions | Ressources | Éléments linguistiques |
|---|---|---|
| Reconnaître et nommer des solides (cube, boule, cône, cylindre) | Capsule vidéo BBC Chanson « 3D shapes » | A cube / square on every side / a sphere / completely round / a cone / pointy at one end / a cylinder / a tube / round but also long / a solid shape |
| Reconnaître et nommer des solides (pyramide, pavé droit, cube) | Capsule vidéos fondamentaux Canope « How to recognize a cuboid » | Prisms, you all have rectangular faces. One, two, three rectangular faces. And one, two triangular faces. Not all of your faces are rectangles. You have got six rectangular faces. And your opposite faces are perfectly identical. You are all a special type of prism, you are all cuboids. Cube : you have got six square faces. And as a cube is just a type of rectangular prism, you are a cuboid. |
| Propriétés des solides (cube, pyramide, boule) | Capsule vidéo BBC « What are the properties of 3D shapes? » | A 3D cube has 6 square faces, 12 edges, 8 corners or vertices. A square based pyramid / a sphere |
| Décrire des solides (pyramide, pavé droit, cube) | Capsule vidéo fondamentaux Canope « Describing a cuboid » | Solids Cuboid : six rectangular faces. How many edges have you got? Twelve! Eight corners. small – flat – shoebox – book – jewelry box |
| Reconnaître, nommer et décrire des solides | Fiches de préparation anglaises « Face, shapes, patterns » for year 2 (lessons 1 to 3 – lesson 7) | Name and describe 3-D shapes – identify 2-D shapes on the surfaces of 3-D shapes – compare and sort 2-D and 3-D shapes |

Reconnaître, nommer, décrire, reproduire, construire quelques figures géométriques

Reconnaitre et utiliser les notions d'alignement, d'angle droit, d'égalité de longueurs, de milieu, de symétrie

| Notions | Ressources | Éléments linguistiques |
|--|---|---|
| Reconnaitre et nommer des figures planes (carré, rectangle, triangle) | Capsule vidéo chanson « 2D shapes » | a square / a rectangle / a little longer / a circle / round / a triangle / pointy / a shape |
| Reconnaitre, nommer des figures géométriques Reconnaitre les notions d'angle droit, de symétrie | Fiches de préparation anglaises « Face, shapes, patterns » for year 2 (lessons 1 to 3) | Identify shapes by the number of sides and vertices – identify right angles in shapes – recognise lines of symmetry within 2-D shapes |
| Symétrie | Fiche de préparation EMILE « Séquence symétrie CE1 » (école bilingue du 49) | Axis of symmetry – photographs – classify - difference, / similar / have in common - to fold – mirror – butterfly – wings - write down - correct / wrong - grid pattern – identify |
| Angles droits | Fiche de préparation EMILE « Séquence les angles droits CE1 » (école bilingue du 49) | Shapes – figures – polygones – sides – angles – classify - right angle - obtuse angle - acute angle - set square / triangle – fold - line up - form a right angle - make a right angle - right angled shape / figure – poster - geometrical shapes |
| Construire un pavage | Fiches d'activités bilingues français/anglais (pour élèves anglophones scolarisés en France) « Jeux mathématiques bilingues » | Diamonds : Using four diamonds of each color, form a hexagon while respecting the pattern of the tiles from the picture. Triple diamonds : Fill the cubes below using several pieces from the "material sheets". Combinations : Cover the set with the twenty-four pieces of the game. The sphinxes : Cover the scale 2, scale 3 and scale 4 sphinxes with scale 1 sphinxes. Mac-Mahon's squares : Here is a game formed with 24 squares. Two squares can be placed side by side when the square's sides have the same color. Using more than 20 squares, form a rectangle. |

Cycle 3

Défis mathématiques EMILE en anglais/allemand

Site de la DSDEN Nancy-Metz : <http://www4.ac-nancy-metz.fr/mathsjuniors/spip.php?rubrique186>

Révisions sur différentes notions mathématiques

Jeux pour les élèves : [« Numbers treasure hunt »](#) - [« Trail hunt »](#)

Nombres et calculs

Utiliser et représenter les grands nombres entiers, des fractions simples, les nombres décimaux

| Notions | Ressources | Éléments linguistiques |
|--|---|---|
| Fractions : comparer fractions, nombres décimaux et pourcentages | Capsule vidéo BBC « How do I compare fractions, decimals and percentages? » | 10 out of 100, can be described as 10 per cent (10%) as a percentage, one tenth (1/10) as a fraction, and as nought point one (0,1) as a decimal fraction. They all mean exactly the same thing. |
| Fractions | Fiches de préparation anglaises « Fractions » for year 2 (10 lessons) | Relate halves and quarters to division – identify the parts of a fraction – identify halves, thirds and quarters of a shape – identify fractions of shapes with different numerators – identify unit fractions of quantity – identify fractions of quantity and shape – identify equivalent fractions - |

| | | |
|---------------------|---|--|
| Fractions | Fiches de préparation anglaises « Fractions » for year 3 (15 lessons) | describe the part whole relationship – parts that are equal and parts that are unequal – unit fractions – unit and non unit fractions – non unit fractions of quantities – comparing fractions with the same denominator – compare and order – equivalent fractions adding/subtracting fractions |
| Fractions décimales | Dossier pédagogique EMILE « Tenths marathon in New York City » | one tenth – one hundredth - a die / dice – a strip of paper – fold – read – write - It's my/your turn - Throw the dice - How much is it? Three tenths. |

Calculer avec des nombres entiers et des nombres décimaux

| Notions | Ressources | Eléments linguistiques |
|---|---|--|
| Calcul mental : addition, soustraction, multiplication Atelier domino : les fractions, les divisions | Vidéo de séance EMILE Séance EMILE calcul mental classe de CM1-CM2 | Minus nine : minus ten plus one – seven times nine – one point each – next – five seventh – one hundred divided by ten equals 10 |
| Calcul mental : les 4 opérations | Fiche de préparation EMILE « Jeux mathématiques sur les nombres inférieurs à 100 » (CM) | en allemand |
| Calcul mental : multiplication | Fiche de préparation EMILE « Jeux mathématiques interactifs mathématiques en allemand » (CM) | en allemand |
| Calcul mental : multiplication et division par un multiple de 10 | Capsule vidéo BBC « How can multiples of ten make multiplication easier? » | What's 6 times 30? Think of 30 as 3 times 10. Then multiply 6 by the 3, which makes 18. An multiply 18 by the 10. 18 times 10 equals 180 If you're dividing numbers that end with a zero, you can start by dividing them by 10 ; 180 divided by 10 is 18. And 20 divided by 10 is 2. Then you just need to divide 18 by 2, which equals 9. |
| Calcul mental : multiplier de deux nombres à deux chiffres en décomposant les nombres | Capsule vidéo BBC « How do I multiply two-digit numbers more easily? » | 19 x 5. Split up the 19 (squadrons) into 1 group of 10 and another group of 9. 10 times 5 is 50. And 5 times 5 is 25. 50 add 25 is 75 (ships) altogether. 19 is only 1 away from 20. You can start by multiplying 20 times 5, which equals 100. Then we need to take away a (squadron) of 5. 100 take away 5 is 95 (ships) altogether. |
| Calcul mental : résolution de problèmes (prix) | Capsule vidéo BBC « How can I work out new number facts? » | 18 credits for the pair. How much for 3 (cakes) ? If 2 cakes cost 18 credits, then 1 cake will cost 18 divided by 2, which equals 9. That means 3 cakes will cost 3 times 9 credits, which equals 27 credits altogether. |
| Multiplication avec des nombres décimaux | Fiches de préparation anglaises « Decimals » for year 5 (lessons 1-4) | Solve problems related to decimals – investigate multiplying decimals – multiply decimals by whole numbers (using a formal method) |
| Multiplication avec des nombres décimaux | Fiches de préparation anglaises « Multiplication » for year 5 (1 lesson) | Use a range of multiplication strategies |
| Calculs avec des nombres entiers et décimaux | Fiches de préparation anglaises « Calculating with whole numbers and decimals » for year 5 (10 lessons) | Represent decimals – represent multiplication and division by 10, 100 and 1000 – derive addition and subtract decimal facts – add/subtract decimal numbers – use mental multiplication strategies - solve and represent decimal problems – represent two-digit multiplication – solve three by two-digit multiplication – solve long multiplication problems |

| | | |
|--|---|---|
| Calcul mental avec des nombres entiers et décimaux | Quiz interactif pour les élèves « Maths quiz » | Which of these is the same as 25/1000? What is 25 times 7? 10, 20, 30, 40... What is 0.79 add 0.23? What is 9 add 9 add 9 add 9 add 9 take-away 7 take-away 8? Is 41 divisible by 3? What is 81 take-away 3 divided by 6? There are 6 boys and 9 girls. What is the ratio of boys to girls? |
|--|---|---|

Résoudre des problèmes en utilisant des fractions simples, les nombres décimaux et le calcul

| Notions | Ressources | Éléments linguistiques |
|---------|------------|------------------------|
| | | |

Grandeurs et mesures

Comparer, estimer, mesurer des grandeurs géométriques avec des nombres entiers et des nombres décimaux : longueur (périmètre), aire, volume, angle

Utiliser le lexique, les unités, les instruments de mesures spécifiques de ces grandeurs

| Notions | Ressources | Éléments linguistiques |
|--|---|---|
| Unités de mesures (longueurs) | Fiche de préparation EMILE « Mathematics : the world of numbers Lesson 1 Metric vs. Customary units » (p192-207) tirée de l'ouvrage Teacher's guide on CLIL volume 2 (C4C CLIL for children) – year 6 (CM2) | 3-4-5-6-digit numbers Unit of measurement for length (metric system and customary system): meter, kilometre, centimetre, millimetre, inch, yard, foot, mile, high, long, tall, length Planets: the Earth, the Moon and the sun |
| Aire et périmètre | Fiches de préparation anglaises « Area and perimeter » for year 4 (lessons 1-10) | Area and perimeter – estimating – calculating – cm^2 - m^2 |
| Utiliser différentes unités de mesures | Fiches de préparation anglaises « Solving measures and money problems » for year 4 (15 lessons) | Choosing appropriate measures – converting between mm and cm/cm and m – capacity and mass – convert the measures - time : marathon training – money : the price of stamps – match the equivalent measurements/fractions – match the digital time to analogue time – find the missing numbers on the decimal number line – answer the time questions |
| Volumes | Fiches de préparation anglaises « Volume » for year 5 (lessons 1-5) | Read scales when measuring volume – investigate and explain cubed numbers – estimate the volume of objects – describe volume in cubic units – convert units of volume |

Résoudre des problèmes impliquant des grandeurs (géométriques, physiques, économiques) en utilisant des nombres entiers et des nombres décimaux

| Notions | Ressources | Éléments linguistiques |
|---|---|---|
| Résoudre des problèmes impliquant des longueurs, heures, masses | Fiches de préparation anglaises « Converting units of measure » for year 5 (15 lessons) | Convert between seconds, minutes and hours/between hours and minutes/between units of length/between grams and kilograms/miles and kilometres/units of mass/between pounds and kilograms – find the perimeter – apply measures and conversions in context |

Espace et géométrie

(Se) repérer et (se) déplacer dans l'espace en utilisant ou en élaborant des représentations

| Notions | Ressources | Éléments linguistiques |
|---------|------------|------------------------|
| | | |

| | | |
|--|---|---|
| Se repérer et se déplacer sur un quadrillage (coordonnées) | Fiches de préparation anglaises « Position and direction » for year 4 (5 lessons) | Describe positions on a 2-D grid using coordinates – investigate a problem – plot specified points and draw sides to complete a given triangle – describe movements between positions and translations of a given unit to the left/right or up/down |
|--|---|---|

Reconnaitre, nommer, décrire, reproduire, représenter, construire quelques solides et figures géométriques

| Notions | Ressources | Éléments linguistiques |
|--|--|---|
| Décrire quelques figures géométriques | Fiches de préparation anglaises « Shape and symmetry » for year 4 (lessons 6-10) | Compare and classify 2D shapes/quadrilaterals/right angled and equilateral triangles/isosceles and scalene triangles – solve problems using quadrilaterals and triangles |
| Décrire quelques figures géométriques | Fiches de préparation anglaises « 2-D and 3-D shape » for year 5 (lessons 1-2 + 3-5) | Identify, describe and classify shapes based on the properties + identify, describe and classify triangles – describe the properties of quadrilaterals |
| Décrire les solides (prismes et pyramides) | Capsule vidéo fondamentaux Canope « The difference between prisms and pyramids » | Solids Prisms : you have got edges, rectangular sides, and two identical faces. Prisms : you have got edges, vertices. The base can have the shape of any type of polygon and all the other faces are triangles. A prism has two identical ends that are identical polygons. All the other sides are parallelograms. As for a pyramid, the base is a polygon, all the other faces are triangles. |
| Construire un pavage | Fiche d'activité bilingue français/anglais (pour élèves anglophones scolarisés en France) « Jeux mathématiques bilingues » | Diamonds : Using four diamonds of each color, form a hexagon while respecting the pattern of the tiles from the picture. Triple diamonds : Fill the cubes below using several pieces from the "material sheets". Combinations : Cover the set with the twenty-four pieces of the game. The sphinxes : Cover the scale 2, scale 3 and scale 4 sphinxes with scale 1 sphinxes. Mac-Mahon's squares : Here is a game formed with 24 squares. Two squares can be placed side by side when the square's sides have the same color. Using more than 20 squares, form a rectangle. |
| Patron d'un solide (pavé droit) | Capsule vidéo fondamentaux Canope « Drawing the net of a cuboid » | Draw the outline of your six rectangular faces. We have four outlines of your rectangular faces neatly lined up and the colors show your opposite faces. There are several ways to draw the outlines of a net. Now we just need to cut around the outlines and to fold it up along the edges. |

Reconnaitre et utiliser quelques relations géométriques

| Notions | Ressources | Éléments linguistiques |
|------------------|---|---|
| Les angles | Fiches de préparation anglaises « Shape and symmetry » for year 4 (lessons 1-5) | Compare and order angles – identify right angles/acute and obtuse angles – solve problems based on angles |
| Axes de symétrie | Fiches de préparation anglaises « Shape and symmetry » for year 4 (lessons 11-15) | Identify lines of symmetry in 2-D shapes/in a pattern – complete a simple symmetrical figure – investigate a problem using symmetry |
| Axes de symétrie | Fiches de préparation anglaises « Transformations » for year 5 (lesson 6-8) | Identify and describe reflections – describe reflections using coordinates – reflect shapes along axes |