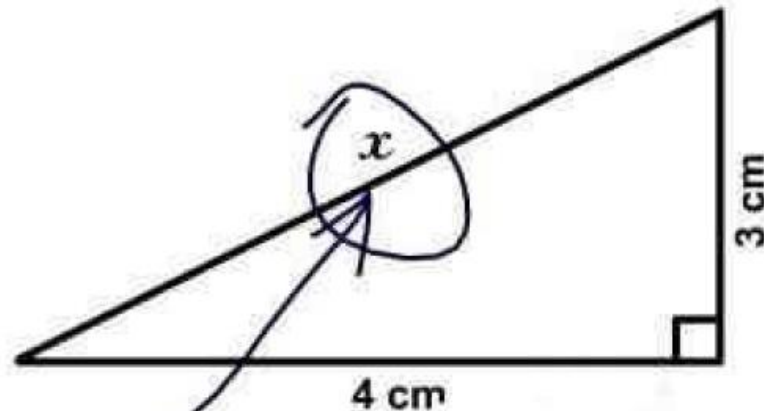


# Nouveaux programmes de mathématiques cycles 3 et 4

Journées de formation « mathématiques »  
et au  
« numérique éducatif »  
Novembre 2016



Trouver X.



Il est là

# Plan de la journée

**9h15 – 10h45**

Introduction

**Évaluation** ; **socle** et **DNB**

**10h45 – 11h45**

**Numérique éducatif** « DANE »

DANE : Délégation Académique au Numérique Éducatif

**13h – 13h30**

Le logiciel **Scratch** (mode débranché) en classe et **présentation** du **livret**

**13h30 – 16h30**

Ateliers en parallèle :

- **Évaluation** dans la suite des échanges précédents
- Mise en œuvre pédagogique du logiciel **Scratch** (salle informatique)

# Le socle commun de connaissances, de compétences et de culture

Décret n°2016-372 du 31 mars 2015

## Les huit « entrées »

**D1 Les langages pour penser et communiquer**

**C1.1. Langue française à l'oral et à l'écrit**

**C1.2. Langues étrangères et régionales**

**C1.3. Langages mathématiques, scientifiques et informatiques**

**C1.4. Langages des arts et du corps**

**D2 Les méthodes et outils pour apprendre**

**D3 La formation de la personne et du citoyen**

**D4 Les systèmes naturels et les systèmes techniques**

**D5 Les représentations du monde et l'activité humaine**

# Évaluation des acquis scolaires des élèves

Décret n°2015-1929 du 31 décembre 2015

## Article 2

« Le niveau de maîtrise de chacune des composantes du premier domaine et de chacun des quatre autres domaines du socle commun est évalué **à la fin de chaque cycle** selon une échelle de référence qui comprend quatre échelons ainsi désignés :

- 1 : Maîtrise insuffisante
- 2 : Maîtrise fragile
- 3 : Maîtrise satisfaisante
- 4 : Très bonne maîtrise »

« Un domaine ou une composante du premier domaine du socle commun est **maîtrisé(e)** à compter de **l'échelon 3** de l'échelle de référence appliquée au cycle 4. »

# Le Diplôme National du Brevet (DNB)

À compter de la session 2017

Arrêté du 31 décembre 2015

Note de service n°2016-063 du 6 avril 2016

## **L'évaluation du socle commun représente 400 points (sur 700)**

Maîtrise insuffisante : 10 points

Maîtrise fragile : 25 points

Maîtrise satisfaisante : 40 points

Très bonne maîtrise : 50 points

## **Les épreuves terminales représentent 300 points**

- Mathématiques, Physique-Chimie, SVT, technologie : sur 100 points
- Français, Histoire-Géographie, EMC : sur 100 points
- Épreuve orale de soutenance d'un projet (EPI, parcours) : sur 100 points

**L'élève est reçu s'il cumule 350 points sur les 700**

# Sur l'évaluation du socle

## Bilan de fin de cycle

	Niveaux de maîtrise	Points DNB (fin de cycle 4)
<b>Maîtrise insuffisante</b>	<b>1</b>	<b>10</b>
<b>Maîtrise fragile</b>	<b>2</b>	<b>25</b>
<b>Maîtrise satisfaisante</b>	<b>3</b>	<b>40</b>
<b>Très bonne maîtrise</b>	<b>4</b>	<b>50</b>

### Concernant le cycle 4 (circulaire n°2016-063) :

« La maîtrise de chacune des huit composantes du socle commun est appréciée lors du conseil de classe du 3e trimestre de la classe de 3e : il résulte de la **synthèse des évaluations réalisées par les enseignants** de ce niveau ainsi que de celles **menées antérieurement** durant les deux premières années du cycle 4. »

# L' épreuve écrite au DNB

Note de service n°2016-063 du 6 avril 2016

1<sup>e</sup> épreuve écrite : mathématiques, Physique-Chimie, SVT, Technologie

<b>Deux parties</b>	1 <sup>e</sup> : Mathématiques : 50 (45 + 5) points - 2 heures 13h – 15h	50 (45 + 5) points – 1 heure 2 des 3 disciplines 2 sous-parties de 30 min
	2 <sup>nde</sup> : SPC, SVT, technologie : 15h15 – 16h15	

« Le sujet de cette première épreuve comporte obligatoirement au moins un exercice d'algorithmique ou de programmation sur l'ensemble des exercices. »

« Une thématique commune, précisée sur le sujet, concerne tout ou partie des exercices. »

**Des sujets zéro :** [DNB 2017\DNB 2017 Sujet zero MathsSciences1 MPCSVT 563812.pdf](#)  
[DNB 2017\DNB 2017 Sujet zero MathsSciences2 MPCT 563814.pdf](#)  
[DNB 2017\DNB 2017 Sujet zero MathsSciences3 MSVTT 563816.pdf](#)

**Pour la session 2017** (note de service n°2016-144 du 28 septembre 2016) :

- Pas de question portant sur : cas d'égalité des triangles, rotations, homothéties
- « L'exercice d'algorithmique ou de programmation ne demandera pas aux candidats d'écrire leur propre programme, mais prendra appui sur un programme fourni par le sujet. »

# L' épreuve orale de soutenance d'un projet

Note de service n°2016-063 du 6 avril 2016

## Modalités

Présentation	Exposé	Entretien avec le jury (au moins deux prof.)
Individuelle	5 min	10 min
En groupe (max. 3)	10 min	15 min

**Évaluation** {  
Maîtrise de l'expression orale : sur 50 points  
Maîtrise du sujet présenté : sur 50 points

Selon des critères présentés dans la note de service et pouvant permettre aux établissements de définir leur propre grille d'évaluation de l'épreuve orale :

### Maîtrise de l'expression orale :

- S'exprimer de façon maîtrisée en s'adressant à un auditoire
- Participer de façon constructive à des échanges oraux
- ...

### Maîtrise du sujet présenté :

- Concevoir, créer, réaliser
- Mettre en œuvre un projet
- Analyser sa pratique, celle de ses pairs
- ...



# Évaluation et validation

Circulaire de rentrée 2014 (n°2014-068 du 20 mai 2014)

**Une compétence se construit progressivement** et peut être évaluée et validée au fur et à mesure de l'apprentissage :

- **évaluer** est un **acte répété**, conduit le plus souvent à partir du regard d'un enseignant ou de l'élève (dans le cas d'auto-évaluation), qui ponctue les apprentissages et **s'inscrit dans le quotidien** de la classe ; cet acte individuel, mais qui peut aussi être conduit dans un cadre collectif, permet de **mesurer les progrès** et la mise en place de la remédiation ;
- **valider** est un **acte définitif, binaire** (oui (3 et 4)/non (1 et 2)), conduit à partir des **regards croisés** des évaluateurs d'une équipe.

L'étape ultime de l'évaluation des compétences consiste à **confronter les élèves à une tâche nouvelle** qui mobilise néanmoins les connaissances comme les capacités acquises pendant les phases d'apprentissage.

# Parution prochaine de documents ressource DGESCO

Présentation de **situations d'évaluation en fin de cycle** contribuant à positionner de manière **objective** un élève sur le niveau de maîtrise 3 (voire 2 ou 4) pour chaque domaine ou composante du domaine 1 du socle.

## exemple

- Dimension **sommative** (et même certificative en cycle 4 avec le DNB) de l'évaluation
- Un document Ressource d'Accompagnement pour l'Évaluation (RAE) répertorie, sous forme de tableaux, pour chaque cycle :
  - ✓ Des « **éléments signifiants** » : ce sont des éléments du programme (selon des regroupements disciplinaires) mis en lien avec un domaine ou une composante du domaine 1 du socle. Ils s'appuient sur les attendus généraux de fin de cycle.  
Pour les mathématiques, entrée privilégiée : C1.3 et D4
  - ✓ Des « **descripteurs** » : ils sont la déclinaison d'un élément signifiant sous la forme d'attendus de fin de cycle pour le niveau de maîtrise satisfaisant
- Adossées à un couple « élément signifiant/descripteur », les situations qui seront présentées dans de futurs documents ressource (cycles 2, 3 et 4) seront jalonnées par :
  - ✓ Des « **indicateurs** » : ils précisent les observables spécifiques à la situation permettant de positionner l'élève sur un niveau de maîtrise 3 (voire 2 ou 4)

# Parution prochaine d'un document ressource DGESCO

**Avertissement :** pas d'examen de fin de cycle !

## **Objectifs :**

- **Recueil d'informations** entre les disciplines
- **Transférabilité** (pour créer de nouvelles situations au sein des équipes)

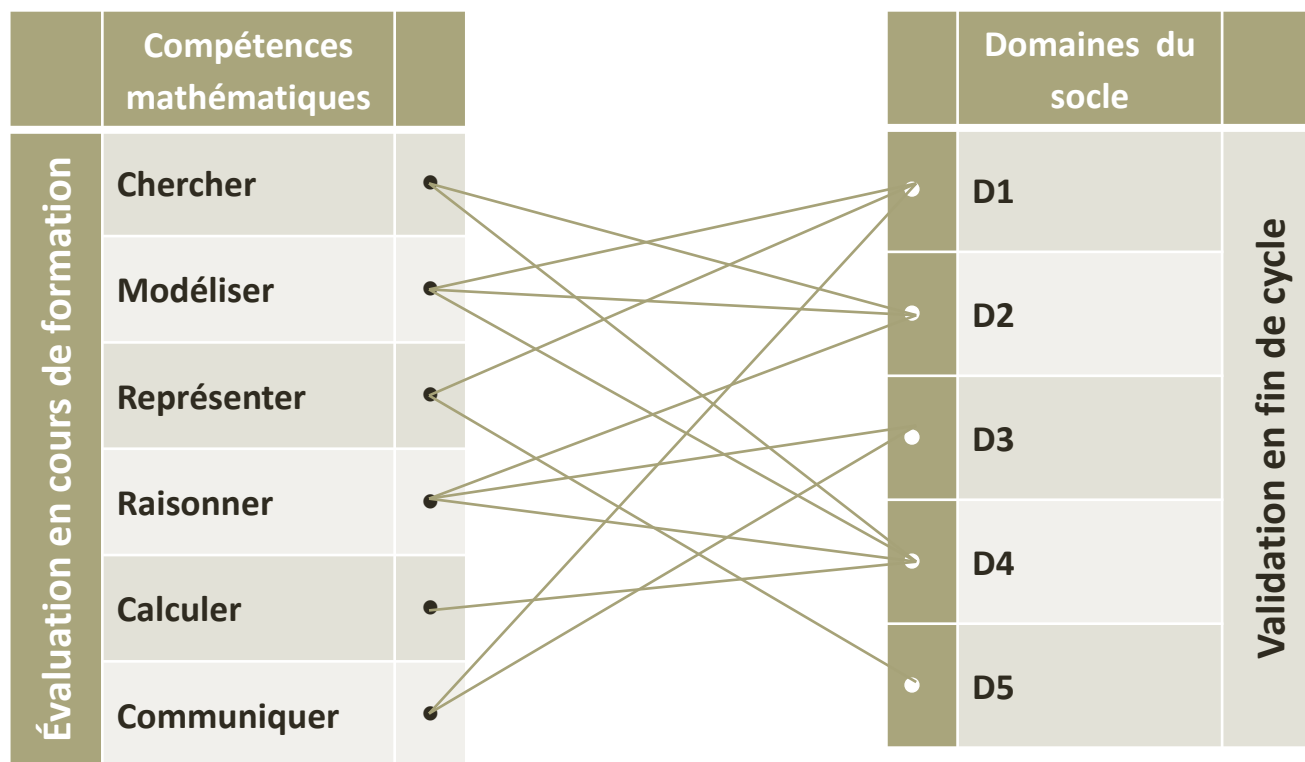
## **Précaution:**

- Privilégier des tâches mettant en jeu :
  - ✓ un **nombre limité de ressources**
  - ✓ dans un **contexte familier** à l'élève
- Compléter par l'**évaluation régulière** (formative) en vue de faire converger l'information et attester un niveau de maîtrise

# Socle et domaines

## Programme et compétences

Le programme disciplinaire est la mise en œuvre opérationnelle du socle.



### Connaissances et compétences (décret n°2015-372)...

« Une compétence est l'aptitude à mobiliser ses ressources (connaissances, capacités, attitudes) pour accomplir une tâche ou faire face à une situation complexes ou inédites. Compétences et connaissances ne sont ainsi pas en opposition. »