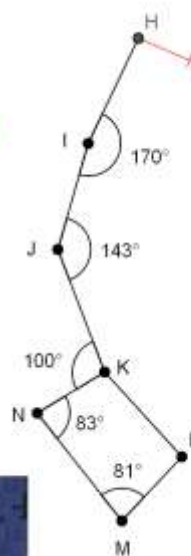


# PÉDAGOGIE DIFFÉRENCIÉE EN MATHÉMATIQUES AU COLLÈGE et évaluation des compétences

La Petite Ourse

IH = 1,4 cm  
IJ = 1,3 cm  
JK = 1,6 cm  
KN = 1 cm  
NM = 1,7 cm  
ML = 1,1 cm



La Grande Ourse

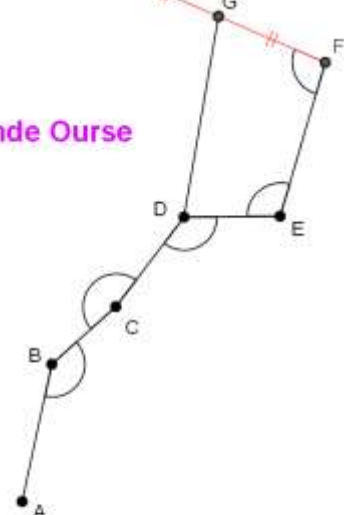


Image de couverture : Virginie FORICHON ; représentation des constellations à l'aide du logiciel libre « stellarium » <http://www.stellarium.org>.

# Sommaire

<b>PRÉAMBULE .....</b>	<b>5</b>
<b>PREMIÈRE PARTIE : ORGANISATION ET ÉVALUATION D'UN ENSEIGNEMENT DIFFÉRENCIÉ AU COLLÈGE .....</b>	<b>7</b>
TÉMOIGNAGES PÉDAGOGIQUES.....	9
COMMENT ASSURER UNE DIFFÉRENCIATION DANS L'ACQUISITION DES COMPÉTENCES LORS D'UN DEVOIR SURVEILLÉ ? .....	71
<b>SECONDE PARTIE : ACTIVITÉS DIFFÉRENCIÉES .....</b>	<b>95</b>
ÉTUDES STATISTIQUES AU COLLÈGE (6 <sup>E</sup> À 3 <sup>E</sup> ).....	97
ACTIVITÉ DE DÉCOUVERTE DU LOGICIEL GEOGEBRA : ORION, LA GRANDE OURSE ET LA PETITE OURSE (6 <sup>E</sup> , 5 <sup>E</sup> ) .....	136
INÉGALITÉS DEVANT LA SANTÉ (5 <sup>E</sup> ).....	152
LE TRÉSOR DU PIRATE (4 <sup>E</sup> ).....	160
DES ACTIVITÉS DIFFÉRENCIÉES POUR INTRODUIRE LA NOTION DE PUISSANCE (4 <sup>E</sup> ).....	167
ÉTUDE D'UNE INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE (4 <sup>E</sup> , 3 <sup>E</sup> ) .....	173
LES ESCALIERS AU COLLÈGE (4 <sup>E</sup> , 3 <sup>E</sup> ).....	189
BOÎTES EN CARTON SUR MESURE (3 <sup>E</sup> ).....	195

Ont participé à la rédaction de cette brochure :

Sylvie CASTEL-DOMPS	Collège Saint-Exupéry 94 Fresnes
Christine CORNET	Collège Alfred Sisley 77 Moret-sur-Loing
Pascal FABRÈGUES	Collège Condorcet 77 Pontault-Combault
Virginie FORICHON	Collège E. Delacroix 77 Roissy En Brie
Valérie HERNANDEZ	Collège du Montois 77 Donnemarie-Dontilly
Kadir KEBOUCHI	Collège André Malraux 77 Montereau-Fault-Yonne
Alexandre LAURENT	Collège République 93 Bobigny
Laëtitia LÉAGE	Collège Louise Michel 93 Clichy Sous Bois
Nicolas LEMOINE	Collège Liberté 93 Drancy
Jean-Baptiste MAYENSON	Collège Roger Martin du Gard 93 Épinay sur Seine
Cyril MICHAU	Collège R. Descartes 93 Le-Blanc-Mesnil
Coralie MOREL	Collège Mon Plaisir 77 Crécy la Chapelle
Pascal NORBELLY	Collège Jean Jaurès 93 Montreuil

ainsi que Christophe TOURNEUX et Philippe DUTARTE,  
I.A.-I.P.R. de mathématiques, pour la coordination.



# PRÉAMBULE

*« La scolarité obligatoire doit au moins garantir à chaque élève les moyens nécessaires à l'acquisition d'un socle commun constitué d'un ensemble de connaissances et de compétences qu'il est indispensable de maîtriser pour accomplir avec succès sa scolarité, poursuivre sa formation, construire son avenir personnel et professionnel et réussir sa vie en société » (extrait de la loi du 23 avril 2005).*

La formation et l'évaluation visant le développement de compétences du socle commun exige de façon forte un regard porté sur chaque élève pour le prendre en compte tel qu'il est et l'accompagner dans ses apprentissages. La différenciation pédagogique sous toutes ses formes est donc une nécessité. Cependant, perçue bien souvent comme difficile à mettre en œuvre, génératrice de difficultés dans la gestion de la classe et chronophage, elle n'est pas toujours suffisamment explorée dans les classes de mathématiques au collège.

Les professeurs du groupe de réflexion académique sur l'enseignement des mathématiques au collège se sont emparés de cette problématique durant l'année 2011-2012. Ils témoignent dans cette brochure d'expérimentations menées dans leurs classes visant la prise en compte de chaque élève. Dans une première partie, ils font part de démarches pédagogiques originales dans l'organisation des apprentissages dans la classe, dans une évaluation personnalisée des acquis et dans la mise en œuvre d'une remédiation différenciée. Une seconde partie est consacrée au descriptif et à l'analyse de la mise en place de devoirs surveillés différenciés, ouvrant ainsi des pistes très pertinentes en matière d'évaluation. Enfin, la dernière partie de cette brochure rassemble des comptes-rendus d'activités d'apprentissage menées dans les classes, basées sur le principe de la démarche d'investigation\* et intégrant là encore le souci de prise en compte de chaque élève pour l'amener à progresser. Des modalités variées de différenciation pédagogique sont ainsi explorées.

Le travail sur le socle a généré dans les établissements depuis quelques années une réflexion questionnant la formation et l'évaluation des élèves. Dans ces deux domaines, les modalités retenues par les équipes sont plurielles et le plus souvent encore en évolution. Progressivement, on vise désormais davantage le développement de compétences plutôt qu'essentiellement de capacités et de ce point de vue, les outils de suivi mis en œuvre dans les établissements mériteraient d'utiliser des référentiels moins découpés. Certaines expérimentations décrites dans cette brochure sont encore parfois teintées d'un repérage un peu pointilliste de connaissances ou de capacités, là où une vision plus globale serait plus en accord avec le développement de compétences. Il n'en demeure pas moins que ces témoignages apportent en matière de différenciation des pistes dont les professeurs pourront s'emparer en les adaptant ; c'est en ce sens qu'il nous paraît intéressant de les faire connaître, en souhaitant qu'elles puissent favoriser le développement dans les classes de stratégies pédagogiques plus à même de répondre aux besoins de chaque élève.

Les I.A. - I.P.R. de Mathématiques de l'Académie de Créteil.  
Septembre 2012.

\* Les fichiers associés à ces activités, lorsqu'ils sont utiles, sont disponibles sur le site académique.

