

Mathématiques – Sciences et DP 6

En quoi les mathématiques et les sciences peuvent-elles contribuer à l'enseignement de la découverte professionnelle ? En quoi celle-ci peut-elle favoriser les enseignements scientifiques ? Comment articuler ces différents enseignements ? Comment inscrire l'enseignement des mathématiques et des sciences dans le projet pédagogique de ces classes ? Quelle(s) démarche(s), quelle(s) méthode(s), quel(s) outil(s) mettre en œuvre ?

Ce sont là autant de questions qui ne manquent pas d'être au cœur de vos préoccupations et auxquelles il nous a semblé utile de répondre par le travail collectif auquel vous vous êtes associés.

Bien entendu les 6 heures hebdomadaires de Découverte Professionnelle sont des moments privilégiés pour cet enseignement, mais il n'en demeure pas moins que celui-ci peut et doit être enrichi des prolongements et activités d'ordre disciplinaire. Il appartient à chacun d'entre nous, chaque fois que cela est possible, de concevoir des séquences pédagogiques intégrant un regard sur les métiers, les parcours et voies de formation, les projets personnels des élèves....

Réciproquement, les visites d'entreprises, les stages d'observation, les réalisations concrètes, la découverte des métiers, suscitent un réel intérêt pour ne pas dire un certain engouement chez l'élève.

Celui-ci se sent alors concerné et impliqué dans un dispositif qui lui permet de finaliser son projet d'orientation. Il nous appartient dès lors, de tirer parti de ces dispositions favorables pour inciter, suggérer et favoriser l'acquisition de nouveaux savoirs. Les problématiques évoquées, les situations problèmes qui en résultent seront autant de leviers pour justifier les activités à conduire, légitimer les objectifs visés et donner du sens aux apprentissages.

Vos productions s'inscrivent dans ce cadre et ont valeur d'exemples que vous avez déclinés au gré de vos sensibilités et de vos perceptions des axes de progrès à envisager. Le croisement des regards, la multiplicité des expérimentations, la diversité des métiers évoqués, le recours aux TICE, le référencement au socle commun de connaissances et de compétences, l'intérêt suscité chez les élèves sont de nature à conférer une réelle efficacité à la démarche préconisée.

Gageons que dans les différents chapitres étudiés :

- théorème de Pythagore appliqué aux métiers de charpentier, menuisier, chaudronnier, ébéniste, maçon, aux métiers des aménagements paysagers et aux métiers du secteur automobile ;
- proportionnalité appliquée aux métiers du bois, de carreleur mosaïste, de chauffagiste et de l'hôtellerie-restauration ;
- pourcentages appliqués à des métiers divers ;
- statistiques appliquées aux métiers de la vente ;
- calculs algébriques appliqués aux métiers de l'aménagement et de la finition ;
- géométrie (dans le plan et dans l'espace) appliquée aux métiers de mécanicien automobile, de charpentier et de carreleur mosaïste ;
- problèmes du premier degré appliqués au métier de carreleur mosaïste ;
- trigonométrie appliquée au métier de cordiste ;
- loi d'Ohm appliquée aux métiers de l'eau ;
- production, transport, distribution, utilisation de l'énergie électrique appliqués aux métiers de l'électricité ;
- courant alternatif appliqué aux métiers de l'électricité ;
- étude des forces appliquée aux métiers de la logistique ;
- attaque des métaux par diverses solutions appliquée aux métiers de l'hôtellerie-restauration ;
- sécurité appliquée aux métiers de l'électricité.

Nul doute que vous saurez exploiter cette compilation fruit de vos investigations et contribuer ainsi à la réussite des classes qui dispensent l'enseignement de Découverte Professionnelle.