

# PROGRAMMES 2015 SCIENCES ET TECHNOLOGIE

De l'école maternelle au collège

## C3- SCIENCES ET TECHNOLOGIE

Il faut proscrire les SAVOIRS MORTS (pas de décontextualisation )

il faut des SAVOIRS EN ACTION

Apprendre dans des activités qui prennent sens, dans des activités de la vie courante ou dans le monde qui nous entoure. Quand on comprend ce qui se passe autour de nous on est plus libre.

Distinguer la différence entre un fait et une opinion

## C3- SCIENCES ET TECHNOLOGIE

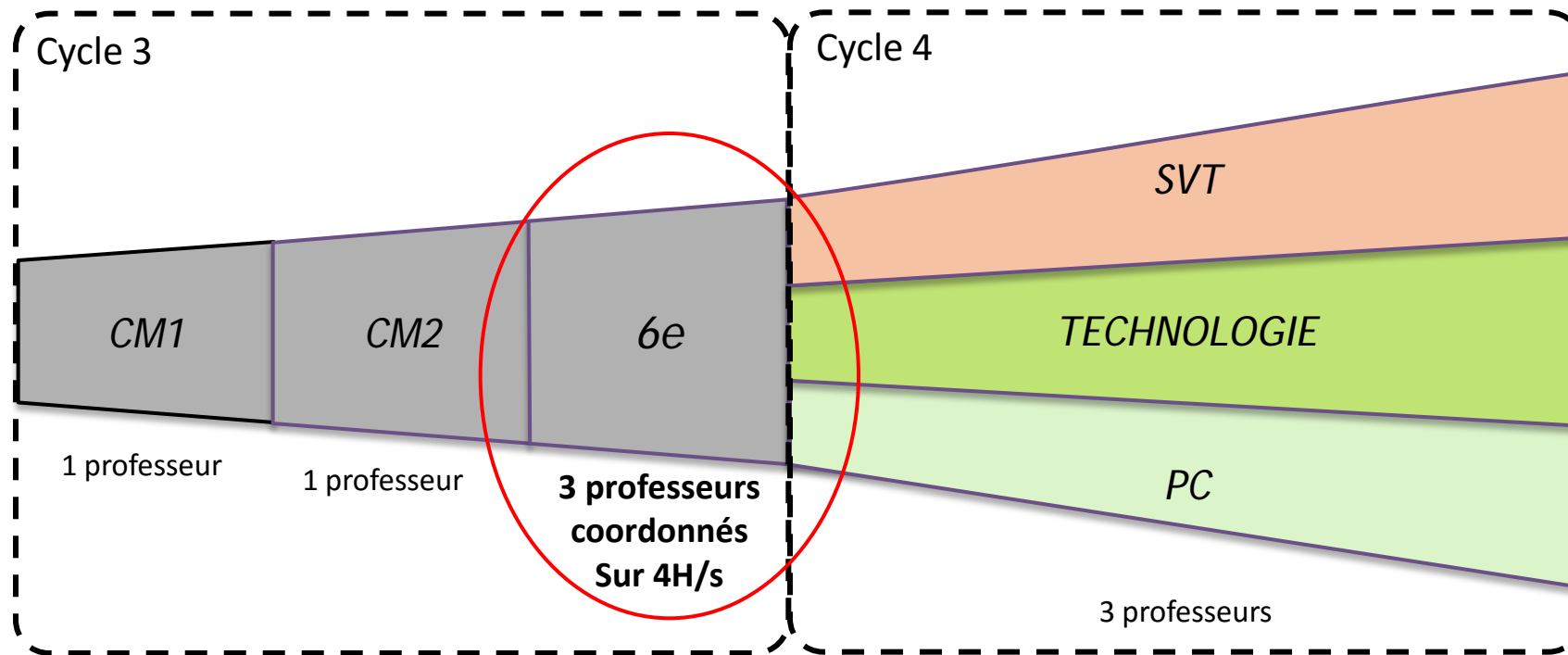
- ▶ Généralisation et stabilisation des notions étudiées au cycle 2
- ▶ Développement d'une première abstraction à partir des grands concepts
- ▶ Découverte de l'histoire des sciences et technologies

# HORAIRES

- ▶ **CYCLE 3** : environ 2 heures par semaine  
(72h versus 78h programmes 2008)

# La classe de 6<sup>e</sup> du cycle 3

La classe de 6<sup>e</sup> une classe d'articulation et d'approche des 3 disciplines



# UNE DIVERSITE DE DEMARCHES ET D'APPROCHES

- **La démarche d'investigation** : Contextualisation, problématique, formulation hypothèses, expériences, essais, observations, représentations ou modélisations simples, restitution
- **La démarche de projet** : conception et réalisation tout ou partie d'objet technique
- La mise en évidence et en perspective **des évolutions** : objets, organismes ...
- **La classification** des matières, des matériaux, du vivant...
- **L'utilisation progressive des outils numériques** pour s'informer et pour produire de l'information

# MISE EN ŒUVRE DES PROGRAMMES

LA DEMARCHE SCIENTIFIQUE PREVAUT

SUR LES SAVOIRS SCIENTIFIQUES

OBJECTIF

MAITRISE DU SOCLE – COMPETENCES TRAVAILLEES



DEMARCHE

PARTIR DES ATTENDUS DE FIN DE CYCLE

ASSOCIER LES COMPETENCES ET CONNAISSANCES ASSOCIEES

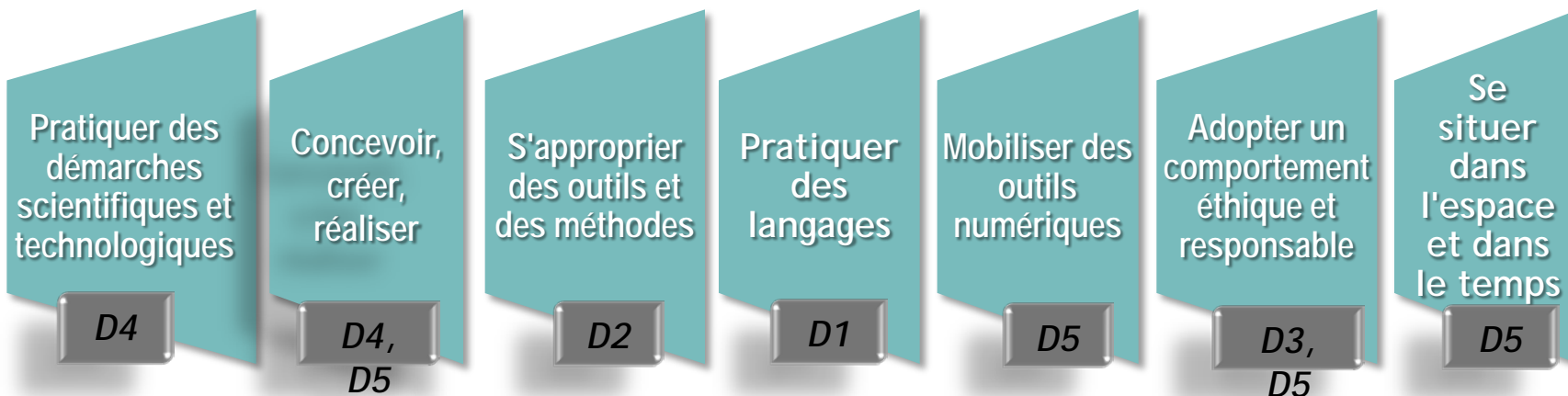


**LIGNE DIRECTRICE ET NORMATIVE : LES PROGRAMMES,  
les situations et exemples n'étant pas exhaustifs**

# Des compétences intégrées aux 5 domaines du SCCC



## 7 compétences communes aux 3 cycles



D1 = Des langages pour penser et communiquer  
D2 = Les méthodes et outils pour apprendre  
D3 = La formation de la personne et du citoyen

D4 = Des systèmes naturels et des systèmes techniques  
D5 = Les représentations du monde et de l'activité humaines



# EXEMPLE

<b>Domaine concerné</b>	La planète Terre. Les êtres vivants dans leur environnement
<b>Attendus de fin de cycle</b>	Identifier des enjeux liés à l'environnement
<b>Domaine(s) du socle et compétences travaillées</b>	Domaine 2 : les méthodes et outils pour apprendre Extraire les informations pertinentes d'un document et les mettre en relation pour répondre à une question.  Domaine 3 : la formation de la personne et du citoyen Relier des connaissances acquises en sciences et technologie à des questions de santé, de sécurité et d'environnement.
<b>Connaissances et compétences associées</b>	Relier certains phénomènes naturels à des risques pour les populations.

# Cohérences entre les cycles pour la technologie

Cycle	Culture technologique	Analyse du fonctionnement	conception- réalisation	Numérique	
<b>C2</b> Les objets techniques, qu'est-ce que c'est ? A quels besoins répondent-ils ? Comment fonctionnent-ils ?		Comprendre la fonction et le fonctionnement d'objets techniques	Réaliser quelques objets et circuits électriques simples	Commencer à s'appropriier un environnement numérique	
<b>C3</b> <b>Matériaux et objets techniques</b>	Principales évolutions des besoins et des objets	Fonctionnement des objets techniques, fonctions, constitution	Principales familles de matériaux	Concevoir et produire tout ou partie d'un objet technique	La communication et gestion de l'information
<b>C4</b> <b>Technologie</b>	Objets techniques, services et les changements induits dans la société	Modélisation et simulation des objets et systèmes techniques	Design, innovation et créativité	Informatique et programmation	

# POINTS D'ATTENTION

- ▶ Introduction de trois nouveautés au cycle 3 : les signaux, les matériaux et le mouvement
- ▶ Associer les notions de fonction aux besoins (on étudie pas la fonction de nutrition pour la fonction mais en termes de besoins physiologiques).
- ▶ Travailler l'interdisciplinarité
- ▶ La démarche scientifique prévaut sur les savoirs scientifiques