



## Informatique débranchée

Le numérique sans ordinateur  
(activités de découverte)

collectif sous la direction de Jean-Marc Vincent

Collection : **Tangente Éducation**

ISBN : 978-2-84884-214-1

Format : 17 x 24 cm, quadrichromie.

Nbre de pages : 80

Prix : 10,00 €

Parution : **janvier 2018**



9 782848 842141



- La compréhension des concepts de l'informatique sans taper sur un clavier
- Des activités pour tous les niveaux (de l'école primaire au lycée), permettant aux jeunes de découvrir l'informatique sans avoir besoin d'un ordinateur.
- Des exemples de mise en situation d'élèves

### L'ouvrage

L'informatique est au cœur des directives pédagogiques données par le ministère de l'Éducation nationale. Grâce aux activités qu'il présente et qui ont déjà été testées devant des élèves, cet ouvrage donne des pistes concrètes aux enseignants (et aux parents) pour introduire auprès des jeunes la pensée numérique avant même de leur demander d'utiliser un ordinateur. Une première en France, préfacée par un inspecteur général !

### Le sommaire

**Information, représentation, codage, correction d'erreurs, requêtes, formules logiques** : Après un ouverture donnant le contexte théorique, des activités ludiques (Télévision, Aiguilles à tricoter) illustrent la notion de codage et celle de base de données.

**Algorithmique** : Les activités présentées dans ce chapitre (Le crêpier maniaque, Baseball multicolore) parlent de boucles, de conditions, de récursivité, de tri.

**Les langages** : Plusieurs illustrations de langages récursifs et d'automates de reconnaissance des langages se dessinent derrière le jeu Cargo-Bot ou le labyrinthe proposé dans ce chapitre.

**La machine** : Les réseaux, l'architecture et le fonctionnement d'un processeur, se cachent derrière les activités proposées, parmi lesquelles un jeu de rôle.

### La collection et les auteurs

La collection **Tangente Éducation** est déjà riche de manuels scolaires (dont le premier paru des manuels numériques) et des ouvrages « ciblés » (*Mathématiques pour littéraires*, *Itinéraires de découverte* pour le collège, *Jeux mathématiques culturels*, *Activités TICE pour le lycée*, *Les mathématiques du bridge...*) qui en font une référence dès qu'il s'agit d'enseigner « autrement ».

Les auteurs ont constitué un groupe « Informatique sans ordinateur », groupe informel dont les participants sont issus de l'Inria, des Irem, des universités, des ENS, de la SIF,...

### Public visé et points forts

- Enseignants de mathématiques et d'informatique de tous niveaux
- Parents désirant faire découvrir des notions à leurs enfants.
- Grand public intéressé par les fondements de l'informatique.

### Concurrence

Cet ouvrage est, à notre connaissance, le premier qui traite de cette approche originale de l'enseignement de l'informatique.