

Applications de Christophe AUCLAIR

APPLICATIONS DISPONIBLES :

Cliquer sur l'une des icônes pour ouvrir la page de l'application.



Défi Tables



Défi Relatifs



120 s



Domino F



Domino CL



Transformations



Probabilités



Equations Game



Arithmetica



scanScores



Repérage



Trigonométrie



SDM 2019



Convertir



SDM 2020

Depuis la rentrée 2016, l'académie de Dijon développe ses propres ressources en mathématiques pour les différents modèles de tablettes, qu'elles fonctionnent sous android, IOS ou Windows.

Les applications développées sont gratuites et utilisables par tous.

A noter que la plupart des applications existent également pour PC ou Mac.

Pour accéder aux applications :

<http://mathematiques.ac-dijon.fr/spip.php?article196>

1. Défi Tables



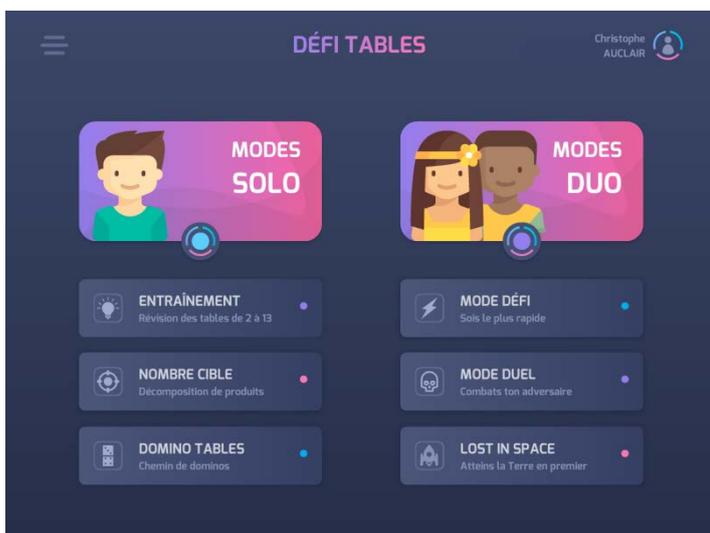
Type : Exerciseur

Cycles concernés : cycles 2 et 3

Compétence visée : Calculer - Pratiquer le calcul mental et le calcul automatisé

Disponibilité : IOS (iPad) - Android (tablette) - Windows 10 (tablette tactile)

Description : Défi Tables est un exerciceur portant sur les tables de multiplications de 2 à 13. Constitué de six exercices paramétrables, il permet un apprentissage progressif et ludique des tables, et propose un suivi des progrès effectués.



2. Défi relatifs



Type : Exerciseur

Cycle concerné : cycle 4

Compétence visée : Calculer - Pratiquer le calcul mental et le calcul automatisé

Disponibilité : IOS (iPad) - Android (tablette)
- Windows 8/10 (tablette tactile)

Description : Défi Relatifs est un exerciceur portant sur les opérations avec les nombres relatifs.



3. 120 secondes



Type : Exerciseur

Cycle concerné : cycle 3

Domaine du socle : 4

Compétence visée : Calculer - Pratiquer le calcul mental et le calcul automatisé

Disponibilité : IOS (iPad) - Android (tablette)
- Windows 8/10 (tablette tactile)

Description : 120 s est un exerciceur portant sur les 4 opérations. Le but du jeu est de répondre correctement à un maximum de calculs en 2 minutes. A chaque fois que le score passe à la dizaine supérieure, le niveau augmente et les calculs sont un peu plus compliqués.



4. Convertir



Type : Exerciseur / Boite à outils

Cycles concernés : cycles 3 et 4

Compétence visée : Grandeurs et Mesures

- ▶ Calculer avec des grandeurs mesurables .
- ▶ effectuer des conversions d'unités.
- ▶ correspondance entre unités de volume et de contenance .

Disponibilité : IOS (iPad) - Android (tablette)
- Windows 10 (tablette tactile)

Description : Convertir est une application pour les cycles 3 et 4 : Elle permet de s'entraîner aux conversions de longueurs, masses, aires, volumes et capacités.



5. Domino fraction



Type : Jeu en groupes ou individuel

Cycle concerné : cycle 4

Compétence visée : Calculer - Pratiquer le calcul mental et le calcul automatisé.

Disponibilité : IOS (iPad) - Android (tablette)

- Windows 8/10 (tablette tactile) - Mac et PC

Description : Domino Fractions est prévu pour être utilisé lors d'un travail de groupe en classe entière ou de manière individuelle.

Le but est d'associer des dominos, en combinant un calcul d'un domino avec une fraction d'un autre domino, de façon à obtenir un parcours fermé.

DOMINO FRACTIONS



CHOISIS LE NOMBRE DE DOMINOS

10 14 18

SÉLECTIONNE LES OPÉRATIONS

ADDITION

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{5} = \frac{19}{20}$$

SOUSTRACTION

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{5} = \frac{11}{20}$$

INDIQUE LE TYPE DE NOMBRES

NOMBRES RELATIFS AUTORISÉS OUI NON

MULTIPLICATION

$$\frac{3}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{3}{20}$$

DIVISION

$$\frac{3}{4} \div \frac{1}{5} = \frac{15}{4}$$

DÉMARRER LA PARTIE

6. Domino calcul littéral



Type : Jeu en groupes ou individuel

Cycle concerné : cycle 4, classe de seconde

Compétence visée : Calculer - Pratiquer le calcul mental et le calcul automatisé.

Disponibilité : IOS (iPad) - Android (tablette)

- Windows 8/10 (tablette tactile) - Mac et PC

Description : Domino CL est prévu pour être utilisé lors d'un travail de groupe en classe entière ou de manière individuelle.

Le but est d'associer des dominos, en combinant une expression littérale d'un domino avec une expression réduite d'un autre domino, de façon à obtenir un parcours fermé.

DOMINO CALCUL LITTÉRAL



CHOISIS LE NOMBRE DE DOMINOS

10 14 18

SÉLECTIONNE LES TYPES DE DOMINOS

RÉDUCTION SOMME, PRODUIT

$$A = 3x \times (-5x)$$

$$A = -15x^2$$

DISTRIBUTIVITÉ SIMPLE

$$A = -3x(2x + 1)$$

$$A = -6x^2 - 3x$$

CHOISIS LE NIVEAU DE DIFFICULTÉ

FACILE DIFFICILE

DISTRIBUTIVITÉ DOUBLE

$$A = (x - 1)(x + 1)$$

$$A = x^2 - 2x + 1$$

PRODUITS REMARQUABLES

$$A = (x - 3)^2$$

$$A = x^2 - 6x + 9$$

DÉMARRER LA PARTIE

7. Transformations



Type : Exerciseur

Cycle concerné : cycle 4

Compétence visée : Espace et Géométrie

Comprendre les effets d'une translation, d'une symétrie (axiale et centrale), d'une rotation, d'une homothétie sur une figure.

Disponibilité : IOS (iPad) - Android (tablette)

- Windows 8/10 (tablette tactile)

Description : Transformations est un exerciceur portant sur les transformations planes étudiées au collège : Symétrie axiale, symétrie centrale, translation, rotation, homothétie.

Le but est de construire l'image d'un point ou d'une figure par une transformation, ou d'identifier le motif image d'un motif de référence dans un pavage.

8. Probabilité



Type : Simulateur / Exerciseur / Banque de Problèmes

Cycles concernés : cycle 4, seconde

Compétences visées :

Probabilités : Comprendre et utiliser des notions élémentaires de probabilités ;
 Traitement de données : Lire des données sous forme de données brutes, de tableau, de graphique.

Disponibilité : IOS (iPad) - Android (tablette) - Windows 8/10 (tablette tactile et PC)

- Lancers de dés / Lancers de pièces / Tirages dans une urne / Roue de loterie / Lancers d'une punaise / Tirages de carte.



9. The equations game



Type : Exerciseur méthodologique

Cycles concernés : cycle 4, seconde

Compétence visée : Reasonner - Utiliser un raisonnement logique
 et des règles établies pour parvenir à une conclusion

Disponibilité : IOS (iPad) - Android (tablette) - Windows 8/10 (tablette tactile)

Description : The Equations Game est un exerciceur méthodologique portant sur la résolution d'équations du premier degré à une inconnue, en cycle 4 et en seconde.

Les calculs sont effectués automatiquement, l'exercice lui-même portant sur les actions à accomplir : ajouter, soustraire, multiplier ou diviser chaque membre de l'égalité par une même quantité (non nulle dans les deux derniers cas !).



10. Arithmetica



Type : Activités/Boite à outils/Exerciseur

Cycles concernés : cycle 4, seconde

Disponibilité : IOS (iPad) - Android (Tablette)

- Tablette Windows 10

Description : Arithmetica est une application compagnon pour l'enseignement de l'arithmétique au collège et au Lycée.

Certains outils peuvent être utilisés dès le cycle 3, d'autres peuvent servir en classe de Terminale...



11. Repérage



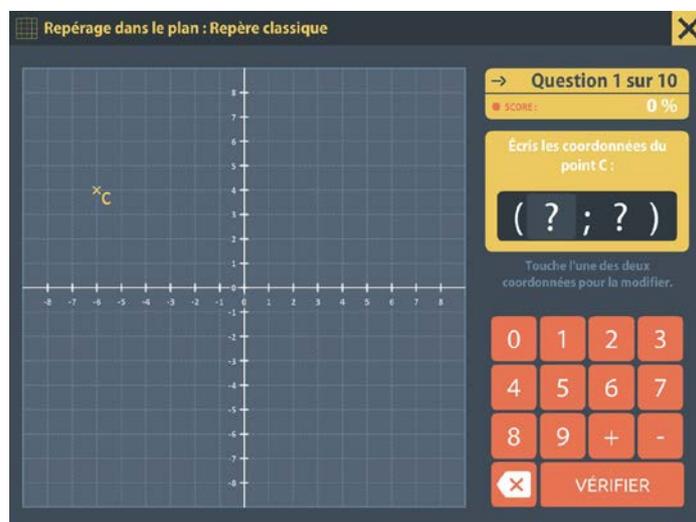
Type : Exerciseur

Cycles concernés : cycles 3 et 4

Disponibilité : IOS (iPad) - Android (Tablette)

- Tablette Windows 10

Description : Repérage est un exerciceur portant sur le repérage sur une droite (ou demi-droite), dans le plan et dans l'espace.



12. Trigonométrie



Type : Application compagnon

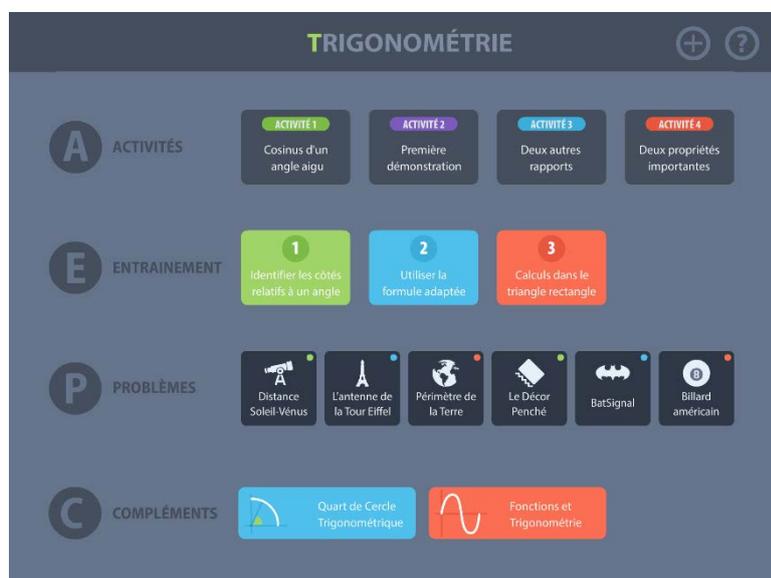
Cycles concernés : cycle 4, seconde

Compétence visée : Espace et géométrie : mobiliser les connaissances des figures pour déterminer des grandeurs géométriques - Mener des raisonnements et s'initier à la démonstration en utilisant les propriétés des figures.

Disponibilité : IOS (iPad) - Android (tablette)

- Windows 10 (tablette tactile)

Description : Trigonométrie est une application compagnon pour le collège et la classe de seconde : Elle comprend des activités d'introduction des différentes notions, des exercices d'entraînement ainsi que différents problèmes.



13. ScanScores



Type : Application pour le professeur

Disponibilité : Android uniquement (tablette et téléphone)

Description : scanScores permet de récupérer et d'exporter vers un tableur (format csv) les résultats aux exercices contenus dans les différentes applications académiques, en scannant les Qr-Codes générés en la fin de chaque exercice.

scanScores ne fonctionne pas avec d'autres applications que celles éditées par l'Académie de Dijon.

