|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thèmes**  **(points forts)** | **Réf.** | **Capacités** |
| **GE**- Géométrie dans l’espace | GE-1 | Reconnaitre et nommer des solides usuels inscrits dans d’autre solides : Représenter avec ou sans TIC ; Lire et interpréter une représentation en perspective cavalière. |
| GE-2 | Isoler, reconnaître et construire, à l’aide d’instruments de tracé ou d’un logiciel de géométrie dynamique, une figure plane extraite d’un solide représenté en perspective cavalière. |
| **SV**- Statistiques à une variable | SV-1 | Organiser des données statistiques en choisissant un mode de représentation adapté a l'aide des fonctions statistiques d'une calculatrice et d'un tableur. Extraire des informations d’une représentation d’une série statistique. |
| SV-2 | Utiliser les indicateurs de tendance centrale et interpréter les résultats. |
| SV-3 | Comparer deux séries statistiques à l’aide des indicateurs de tendance centrale et de dispersion |
| **P -** Probabilité | P-1 | Réaliser expérimentalement un tirage aléatoire où la fréquence d’un caractère est connue, puis la prise d’échantillons de taille fixée. Déterminer par simulation informatique l’étendue des fréquences. |
| P-2 | Faire fluctuer des fréquences pour arriver à une stabilisation. Evaluer une probabilité. |
| **RP** - Résolution de problèmes du premier degré | RP- 1 | Dans des situations diverses, rechercher et organiser l’information, traduire un problème posé a l’aide d’équations, le résoudre, critiquer le résultat, rendre compte. |
| RP-2 | Dans des situations diverses, rechercher et organiser l’information, traduire un problème posé a l’aide d’inéquations, le résoudre, critiquer le résultat, rendre compte. |
| RP-3 | Traduire un problème à l’aide d’un système d’équations linéaires à deux inconnues et résoudre algébriquement ou graphiquement ce problème. Critiquer le résultat. |
| **FN -** Fonctions numériques | FN-1 | En utilisant les TIC, calculer des images ou des antécédents, représenter graphiquement des couples. Exploiter une représentation graphique pour calculer images ou antécédents et décrire des variations dans un tableau. |
| FN-2 | Etudier et représenter sur un intervalle donné, les fonctions *x*→ 1, *x* → *x* , *x* → *x*² et les fonctions associées par addition ou multiplication par un réel. |
| FN-3 | Etudier et représenter une fonction affine. Déterminer l’expression algébrique d’une fonction affine. Déterminer par le calcul si un point appartient ou non à une droite |
| FN-4 | Résoudre graphiquement une équation *f*(*x*) = *c*, où *f* est une fonction affine ou de la forme *x*→*x*² + k, *x*→k.*x*² |
| **GN** - Géométrie et nombres | GN-1 | Thales : Utiliser le théorème dans le triangle pour calculer des longueurs. Effets d’un agrandissement ou d’une réduction sur les longueurs. |
| GN-2 | Dans le triangle rectangle : Utiliser théorème et formules pour calculer longueurs, mesures d’angles en degré, aires d’une surface. |
| GN-3 | Utiliser les formules pour calculer l’aire d’une surface ou le volume d’un solide, avec ou sans variation d’échelle. |
| Proportionnalité – Information chiffrée\* | | Reconnaître que deux suites de nombres sont proportionnelles.  Résoudre un problème dans une situation de proportionnalité clairement identifiée.  Utiliser des pourcentages dans des situations issues de la vie courante, des autres disciplines, de la vie économique ou professionnelle.  Utiliser les TIC pour traiter des problèmes de proportionnalité. |

**Progression spiralaire en 2nde Bac Pro Mathématiques**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Modules** | **maison** | **gestion du budget** | **alimentation** | **sport** |
| SV1 |  | [**Les Français et leur budget**](file:///D:\progression%20spiralaire\2nd\gestion%20du%20buget%20%20comment%20faire%20des%20économie\lesfrançaisetlleur%20budget1.docx) | [**Les Français et la gastronomie**](file:///D:\progression%20spiralaire\2nd\alimentation\lesfrançaisetlagastronomie2015.docx) | [**Statistiques sport**](file:///D:\progression%20spiralaire\2nd\sport\satistiques%20sport.docx) |
| SV2 | [Arbustes](file:///D:\progression%20spiralaire\2nd\maison\Arbustes%20Maison%20Moyenne%20médiane%20Q1%20Q3.doc) |  |  |  |
| SV3 |  |  |  |  |
| GE1 | [espace](file:///D:\progression%20spiralaire\2nd\maison\epace.docx) |  | [**Desserts**](file:///D:\progression%20spiralaire\2nd\alimentation\gâteau_solide) |  |
| GE2 |  |  |  |  |
| RP1 | [Isolation du toit](file:///D:\progression%20spiralaire\2nd\maison\Isolationtoit.docx) |  | [**Mange-t-on équilibré dans un fast-food**](file:///D:\progression%20spiralaire\2nd\alimentation\hamburger.docx) | [rugby](file:///D:\progression%20spiralaire\2nd\sport\rugby.doc) |
| RP2 | [géothermie](file:///D:\progression%20spiralaire\2nd\maison\géothermie.docx) |  |  | [Prix des places](file:///D:\progression%20spiralaire\2nd\sport\problème%201er%20degrés.docx) |
| RP3 |  |  |  | [rugby](file:///D:\progression%20spiralaire\2nd\sport\rugby.doc) |
| P1 |  |  | [**Buffet 6 desserts**](file:///D:\progression%20spiralaire\2nd\alimentation\rondedesserts.docx) |  |
| P2 |  |  | [**Buffet 6 desserts**](file:///D:\progression%20spiralaire\2nd\alimentation\rondedesserts.docx) |  |
| FN1 |  |  | [alcool](file:///D:\progression%20spiralaire\2nd\alimentation\alcool.docx) | [VTT](D:\\progression spiralaire\\2nd\\sport\\VTT.docx)  [course](file:///D:\progression%20spiralaire\2nd\sport\Sport%20course%20lecture%20graphique.doc) |
| FN2 |  |  | **[Recette gâteau](D:\\progression spiralaire\\2nd\\alimentation\\Recette gateau Fonction de référence f(x)=x et fct constante Proportionnalité.doc)**  [**réglisse**](file:///D:\progression%20spiralaire\2nd\alimentation\reglisse.docx) | [Aire de skate board](file:///D:\progression%20spiralaire\2nd\sport\Aire%20de%20skateboard%20fonction%20carré.doc) |
| FN3 |  |  |  | [Pique nique](D:\\progression spiralaire\\2nd\\sport\\Pique nique fonction affine.doc)  [rugby](file:///D:\progression%20spiralaire\2nd\sport\rugby.doc) |
| FN4 |  | [Bain douche](D:\\progression spiralaire\\2nd\\gestion du buget  comment faire des économie\\baindouche1.docx)  [Vente d’électricité](file:///D:\progression%20spiralaire\2nd\gestion%20du%20buget%20%20comment%20faire%20des%20économie\Vente%20électricité.docx) |  | [Pique-nique](D:\\progression spiralaire\\2nd\\sport\\Pique nique fonction affine.doc)  [rugby](file:///D:\progression%20spiralaire\2nd\sport\rugby.doc) |
| PIC | [Panneaux solaires](file:///D:\progression%20spiralaire\2nd\maison\panneaux%20solaires.docx) | [Bain douche](file:///D:\progression%20spiralaire\2nd\gestion%20du%20buget%20%20comment%20faire%20des%20économie\baindouche1.docx) | **[Tarte citron](D:\\progression spiralaire\\2nd\\alimentation\\Tarte au citron proportionnalité.doc)**  **[TVA](D:\\progression spiralaire\\2nd\\alimentation\\La TVA dans la restauration pourcentage.doc)** |  |
| GN1 | [Isolationd’un toit](D:\\progression spiralaire\\2nd\\maison\\Isolationtoit.docx)  [espace](file:///D:\progression%20spiralaire\2nd\maison\epace.docx) |  |  |  |
| GN2 | [espace](file:///D:\progression%20spiralaire\2nd\maison\epace.docx) |  |  |  |
| GN3 | [espace](maison/epace.docx) |  |  |  |