الموضوع:
في شأن تنظيم بداية السنة الدراسية 2021/2022 بالأقسام التحضيرية للمدارس العليا.

المراجع:
- مقرر لوزير التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي، الناطق الرسمي باسم الحكومة رقم 298.21 بتاريخ 20 يوليو 2021 بشأن تنظيم السنة الدراسية بالأقسام التحضيرية للمدارس العليا.
- المراسلة الوزارية عدد 1015.21 بتاريخ 31 غشت 2021 في شأن تنظيم السنة الدراسية بالأقسام التحضيرية للمدارس العليا برسم الموسم الدراسي 2021/2022.

سلام تام بوجود مولانا الإمام المؤيد بالله

وبعد، وعلى إثر إرجاء الانتظار الفعلي للدراسة برسم الموسم الدراسي 2021/2022 إلى يوم الجمعة فاين أكتوبر 2021 جميع المؤسسات التعليمية والجامعية ومرتكز التكوين المهني ومؤسسات التعليم العتيق بالنسبة للقطاعين العمومي والخصوصي وكذا مدارس البعثات الأجنبية، وأخذنا بعين الاعتبار خصوصيات الأقسام التحضيرية للدارس العليا كنظام تربوية تهيئة المتقدمين المتزعمين لاجتياز مباديات وولوج المدارس والمعاهد العليا وما يستوجب ذلك من تنظيم كيل بذيل أقصى درجات تكافؤ الفرص بين المعلمين والمتعلمين الذين يتبعون دراستهم في مختلف المؤسسات العمومية والخصوصية وشبكة، يشرفنا أن أوفيك رفعته بالتدبيرة التنظيمية والبيداوية الواجب اتخاذها للتحضير الجيد للإطلاع الفعلي للدراسة باعتبارات أن التعليم الحضوري ابتداء من فاين أكتوبر 2021 وكنا الإجراءات اللازمة التنفيذية بقصد تقليل تأثير الظروف الحالية على السير العادي للدراسة هذه المؤسسات والتحسين
العملية التعليمية التعلمية بها وصول فرص نجاح المتعلمين والمعلمين في مختلف الممارسات الأجنبية وكذا الوطنية، المقتضبة عليها سيا في دورات 2022 من هذه الممارسات.

يتم تخصيص الفترة المت مؤداة إلى غاية الانطلاق الفعلي للدراسة بامتياز النطاق الحضوري، لإنهاء العمليات الإدارية المحددة في المراجع الباردة قبلها؛ كما يعمل المتعلمين والمعلمين، في مقرات وكالم، على مراجعة دروس المستويات السابقة والتحضير الجيد للانطلاق الفعلي للدراسة من خلال اعتبار التعليم الذاتي المؤطر من طرف أستاذات وأساتذة مختلف المواد الدراسية. ومن أجل توظيف مكتسبات هذه المرحلة الباردة يتم تخصيص الفترة المت مؤداة من 1 إلى 9 أكتوبر 2021 لمراجعة وتثبيت وتعزيز هذه المكتسبات وفق مبادئ القسم المعمور.

وأخيراً، هنا غاية تعمل الفرق البديعوية على:

- اعتبار تسجيل مواد الدروس الباردة في كل مادة من المواد المتقدمة بمستوى الأقسام التحضيرية، خلال الفترة التحضيرية وكذا خلال السنة الدراسية، ويجدد هذا التسلسل بواجبات واجبة تخصيص في هذا الشأن.
- إتاحة فرص للמראה والتحديbron يتم وضعها رهن إشارة للتعلم والمعلمين لتأتي في إرسال كرارات للدراسة، يعلمون الذاتي ومجد الملتزم رقم 1 المواضع التي يجب أن تلتزمها هذه الكرارات.
- استمرار التخصصات العوامية-البصرية التي تم إعدادها في إطار الشراكة بين وزارة وجامعة محمد السادس متعددة التخصصات التقنية من أجل تيسير أنشطة التعليم الذاتي وتعزيزها.

واستجابةً مع هذه التدابير البديعوية والتنظيمية وتسوير لعمل الفرق البديعوية على مستوى مؤسسات الأقسام التحضيرية للمدارس العليا واستدامة أثرية لضرورة التنظيم المحفوظ لفترة الدراسة والراحة بالنسبة للمتعلمين والمعلمين، فقد تقرر تعديل لائحة العطل الخاصة بالأقسام التحضيرية للمدارس العليا وفق الجدول الباردة في الملتزم رقم 2 على أن تمتد السنة الدراسية بالنسبة للسنة الأولى إلى غاية يوم السبت 24 يوليو 2022.

ولتحقيق غايات الأهداف المنظورة من هذه المذكرة، أذهب بكم جميعا، كل من موقعك وفي إطار اختصاصاته، للاختراق الكامل والشخصي في تطبيق وتبني ما ورد فيها من توجيهات وإجراءات، وتوعيّ ناطق نشرها في صفوف مختلف المندوقيين المعينين، واتخاذ كل التدابير الكفيلة بالتطبيق السليم والفعال.

---

1 Classe Inversée.
لمقتضياتها بشكل يضمن أقصى درجات تكافؤ الفرص بين المتعلمين والمتعلمين بمختلف مؤسسات الأقسام التحضيرية للمدارس العليا، والسلام.

وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والعمل والبحث العلمي
القطر المركزي للوزارة - باب الروم، الرياض، البحرين: 771 512 212 / الهاتف: 870 537 772 043 (0) 50 212 489
الملحق رقم 1
تنظم كراسات المراجعة والتحضير

بالنسبة للسنة الأولى

يتطلب التركيز على ارشادات المراجعة على مفردات برامج السنة الخامسة لسلك البكالوريا، والتي لها تدريبات في برامج السنة الأولى من الأقسام التحضيرية حسب كل مادة ومستوى مع الأخذ في الاعتبار الأطر المرجعية المعدلة لبرامج البكالوريا الخاصة بدورة 2021.

بالنسبة للسنة الثانية

يتطلب الكراسة الخاصة بكل مادة وكل مسلك من مسلك الأقسام التحضيرية للمدارس العليا في شتى واحده من تخصصات مراجعة دروس السنة الأولى والأخير مخصص لتحسين استراتيجيات الدراسة بالاعتماد على نهج التعلم الحضوري على أن تتضمن هذه الكراسات دروسا ومعلومات وأعمال توجيهية ومسائل للمراجعة وفق ما يلي:

Anglais

<table>
<thead>
<tr>
<th>Filière</th>
<th>Thèmes de révision</th>
<th>Thèmes pour l’auto-apprentissage</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Toutes</td>
<td>Through the subtheme of: Capacity building &amp; &quot;skills development&quot; the students need to develop basic investigation/research skills they will be using in the English class and in the TIFE. In order to better prepare them for the different entrance exams &quot;concours&quot; the following topics should be treated during the remaining of September 2021: - Academia and research in digital societies - Soft skills for the 21st century</td>
<td>Revisiting/recycling main argumentative skills taught during the third Term of last year, students gradually write argumentative essays independently. They will be given assignments related to the topics to be recycled from Year 1. - Topic analysis, brainstorming - Outlining - Organizing content - Writing the body paragraphs - Writing the introduction and the conclusion - Editing the essay with the help of self-study checklists and writing the second draft</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Culture arabe et traduction

<table>
<thead>
<tr>
<th>Filière</th>
<th>Semaine 1</th>
<th>Semaine 2</th>
<th>Semaine 3</th>
</tr>
</thead>
</table>

Français-philosophie et français-culture générale

<table>
<thead>
<tr>
<th>Filière</th>
<th>Volet pratique et méthodologique : se rappeler la démarche des exercices</th>
<th>Volet théorique et philosophique : se préparer à aborder le thème</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ECS, ECT</td>
<td>A- Résumé de texte</td>
<td>A- Quelques caractéristiques du thème</td>
</tr>
<tr>
<td>Filière</td>
<td>Thèmes de révision</td>
<td>Thèmes pour l’auto-apprentissage</td>
</tr>
<tr>
<td>---------</td>
<td>------------------</td>
<td>----------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Eléments de base de la programmation</td>
<td>Récursivité avancée</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Notion de variable et d’affectation</td>
<td>- Récursivité simple</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Structure alternative (if)</td>
<td>- Récursivité multiple</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Structures répétitives (for, while)</td>
<td>- Récursivité imbriquée</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Programmation fonctionnelle</td>
<td>- Technique « diviser pour régner »</td>
</tr>
<tr>
<td>MP, PSI, TSI</td>
<td>- Définition d’une fonction</td>
<td>- Principe de la méthode</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Notion de fonction récursive</td>
<td>- Étapes : diviser, régner, combiner</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Algorithmes de tri</td>
<td>- Calcul du nombre d’opérations élémentaires contenus dans un programme</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Tri à bulles</td>
<td>- Apprendre à compter de façon exacte le nombre d’opérations élémentaires (affectation, opérations arithmétiques, comparaisons) à l’intérieur d’un programme informatique.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Tri par insertion</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Tri par sélection</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Structures de données</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Listes</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Chaînes de caractères</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Dictionnaires</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Tuples</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Ingénierie numérique</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Bibliothèques mathématiques sous Python (numpy, matplotlib).</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ECS</td>
<td>- Eléments de base de la programmation</td>
<td>Initiation aux fonctions notamment celles pour générer une valeur aléatoire.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Notion de variable et affectation</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Structure alternative (if)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Structures répétitives (for, while)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Définition d’une fonction.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Représentation graphique</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ECT</td>
<td>- Eléments de base de la programmation</td>
<td>Eléments de base de la programmation</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Notion de variable et affectation</td>
<td>- Initiation aux fonctions notamment celles pour générer une valeur aléatoire.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Structure alternative (if)</td>
<td>- Informatique appliquée à la gestion</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Structures répétitives (for, while)</td>
<td>- Initiation à l’utilisation des grandes bases de données sur tableur.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Définition d’une fonction.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Représentation graphique</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Informatique appliquée à la gestion</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Mise en forme avancée des Tableaux (mise en forme conditionnelle, pagination, impression,...).</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Calculs avancés (fonction statistique, fonction de recherche et de base de données).</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Mathématiques

<table>
<thead>
<tr>
<th>Filière</th>
<th>Thèmes de révision</th>
<th>Thèmes pour l’auto-apprentissage</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>MP</td>
<td>- Séries numériques.</td>
<td>- Algèbre linéaire.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Intégration.</td>
<td>- Structures algébriques usuelles.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Algèbre linéaire.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Structures algébriques usuelles.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>PSK</td>
<td>- Séries numériques.</td>
<td>- Espaces vectoriels, endomorphismes et matrices.</td>
</tr>
<tr>
<td>Filière</td>
<td>Thèmes de révision</td>
<td>Thèmes pour l'auto-apprentissage</td>
</tr>
<tr>
<td>--------</td>
<td>--------------------</td>
<td>---------------------------------</td>
</tr>
</tbody>
</table>
| **TSI** | Intégration sur un segment.  
- Déterminants.  
| **ECS** | Séries numériques et intégration.  
- Algèbre linéaire.  
- Probabilité. | |
| **ECT** | Calcul matriciel.  
- Probabilités. | |

**Physique-Chimie**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Filière</th>
<th>Thèmes de révision</th>
<th>Thèmes pour l'auto-apprentissage</th>
</tr>
</thead>
</table>
| **MP** | Thermodynamique (machines thermiques, changement d'état d'un corps par).  
- Mécanique du point (oscillateur linéaire à un degré de liberté, mouvements dans un champ de forces centrales conservatives, mouvement newtonien, dynamique dans un référentiel non galiléen).  
- Chimie des solutions aqueuses. | Analyse de FOURIER.  
- Mécanique du solide. |
| **PSI** | Thermodynamique (machines thermiques, changement d'état d'un corps par).  
- Mécanique du point (oscillateur linéaire à un degré de liberté, mouvements dans un champ de forces centrales conservatives, mouvement newtonien, dynamique dans un référentiel non galiléen)  
- Mécanique du solide en rotation autour d'un axe fixe.  
- Chimie des solutions aqueuses. | Stabilité et réponse d'un système linéaire.  
- Multiplication des signaux et modulation et démodulation d'amplitude. |
| **TSI** | Thermodynamique (machines thermiques, changement d'état d'un corps par).  
- Mécanique du point (oscillateur linéaire à un degré de liberté, mouvements dans un champ de forces centrales conservatives, mouvement newtonien, dynamique dans un référentiel non galiléen).  
- Chimie des solutions aqueuses. | Analyse de FOURIER.  
- Mécanique du solide. |

**Sciences économiques et de gestion**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Filière</th>
<th>Thèmes de révision et d'auto-apprentissage</th>
</tr>
</thead>
</table>
| **ECS** | Gestion et Management  
- Analyse financière  
- Stratégie  
- Économie et droit  
- La croissance économique  
- Le droit du travail  
- Histoire-géographie et géopolitique  
- Géodynamique continentale de l'Europe | |
| **ECT** | Gestion et Management  
- Calcul de coût (ou analyse financière)  
- Stratégie  
- Économie et droit  
- La croissance économique  
- Le droit du travail | |
### Sciences industrielles pour l'ingénieur

<table>
<thead>
<tr>
<th>Filière</th>
<th>Thèmes de révision</th>
<th>Thèmes pour l'auto-apprentissage</th>
</tr>
</thead>
</table>
| **MP** | Exercices sur la cinématique des solides  
Les exercices proposés doivent être construits à partir d'un système mécanique pour lequel un paramétrage est donné, ils visent le rappel des compétences acquises en première année à savoir :  
- déterminer le torseur cinématique d'un solide par rapport à un autre solide ;  
- déterminer le vecteur accélération d'un point d'un solide par rapport à un autre solide ;  
- exploiter le roulement sans glissement.  | Cinétique  
- Masse, centre d'inertie, principe de conservation de la masse.  
- Opérateur d'inertie en un point (définition, matrice d'inertie, directions principales, influence de la symétrie matérielle sur la forme de la matrice d'inertie, théorème d'HUYGENS).  
- Torseur cinématique (définition, expression dans le cas du solide indéformable).  
- Torseur dynamique (définition, relation entre le moment cinétique et le moment dynamique).  
- Énergie cinétique (définition, expression dans le cas du solide indéformable, notion d'inertie équivalente). |
| **PSI** | Exercices sur la cinématique des solides  
Les exercices proposés doivent être construits à partir d'un système mécanique pour lequel un paramétrage est donné, ils visent le rappel des compétences acquises en première année à savoir :  
- déterminer le torseur cinématique d'un solide par rapport à un autre solide ;  
- déterminer le vecteur accélération d'un point d'un solide par rapport à un autre solide ;  
- exploiter le roulement sans glissement. | Cinétique  
- Masse, centre d'inertie, principe de conservation de la masse.  
- Opérateur d'inertie en un point (définition, matrice d'inertie, directions principales, influence de la symétrie matérielle sur la forme de la matrice d'inertie, théorème d'HUYGENS).  
- Torseur cinématique (définition, expression dans le cas du solide indéformable).  
- Torseur dynamique (définition, relation entre le moment cinétique et le moment dynamique).  
- Énergie cinétique (définition, expression dans le cas du solide indéformable, notion d'inertie équivalente). |
| **TSI** | Exercices sur les lois de mouvement  
- Mouvement d'un solide, trajectoire d'un point d'un solide.  
- Vecteur position, vecteur vitesse et vecteur accélération.  
- Torseur cinématique associé à une liaison.  
- Loi d'entrée-sortie en vitesse et en position d'un système. | Approche dynamique  
- Grandeurs inertielles : centre d'inertie, masse, opérateur d'inertie / matrice associée et théorème de HUYGENS.  
- Grandes cinétiques : torseur cinématique, torseur dynamique et énergie cinétique, masse et inertie équivalente.  
- Déterminer les caractéristiques d'un solide indéformable (masse, centre d'inertie, matrice d'inertie)  
- Appliquer le théorème de HUYGENS.  
- Déterminer les torseurs cinématique et dynamique.  
- Déterminer l'énergie cinétique.  
- Déterminer un moment d'inertie équivalent et une masse équivalente. |
|                  | **Exercices sur l'alimentation triphasée**  
- Système triphasé équilibré (tension simple — tension composée — couplage étoile — couplage triangle).  
- Puissances en régime alternatif sinusoïdal équilibré (active — réactive apparente).  
- Puissances consommées par les dipôles passifs élémentaires.  
- Mesures de la puissance (Méthode d'un seul Wattmètre et de deux Wattmètre — Théorème de BOUCHEROT). | Composants de l'électronique de puissance  
- Sources d'entrée et de sortie (transformation de la nature d'une source — règles d'association des sources).  
- Caractéristique statique (interrupteur à deux segments — interrupteur à trois segments).  
- Mode de commutation (spontanée et commandée).  
- Interrupteurs à semi-conducteurs. |
لمulfilled رقم 2

الائحة المعدلة الخاصة بالإقسام التحضيرية للمدارس العليا الموسم الدراسي 2021/2022

<table>
<thead>
<tr>
<th>عدد الأيام</th>
<th>العطل المدرسية</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>عبد المواليد النور الشيرفي</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>12 و 13 رمضان الأول 1443</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>السبتمبر 6 نوفمبر 2021</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>ذكرى المسرة الخضراء</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>الفترات البيانية الأولى وعبد الاستقلال</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>من يوم الأحد 14 إلى يوم الأحد 21 نوفمبر 2021</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>نهاية الدورة الأولى وفاحة السنة الميلادية وذكرى تقديم شهادة الاستقلال</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>من يوم السبت 11 يناير إلى يوم الثلاثاء 11 يناير 2022</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>التاريخ الثاني</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>من يوم الأحد 20 إلى يوم الأحد 27 فبراير 2022</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>نهاية الدورة الثانية</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>من يوم الأحد 10 إلى يوم الأحد 17 أبريل 2022</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>يوم الأحد 20 مارس 2022</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>يوم الأحد 20 مارس 2022</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>من 29 رمضان إلى 2 شوال 1443</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>الفترات البيانية الثالثة</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>من 11 إلى 11 ذي الحجة 1443</td>
</tr>
</tbody>
</table>

ملاحظة: في الأقسام الداخلية مفتوحة بالنسبة للطلاب للقيام بالسنة الثانية خلال الفترة البيانية الثالثة وذلك لتكون من إجراء الامتحانات الكلية للمدارس.

الوطنية.